

**IMAGING DOCUMENTS HAVING STATIC CONTENT AND VARIABLE DATA****Publication number:** JP2003523022T**Publication date:** 2003-07-29**Inventor:****Applicant:****Classification:**






**- international:** B41J21/00; G06F3/12; G06F17/21; G06F17/22;  
G06K15/00; G06T1/00; G06T11/60; B41J21/00;  
G06F3/12; G06F17/21; G06F17/22; G06K15/00;  
G06T1/00; G06T11/60; (IPC1-7): G06F3/12; B41J21/00;  
G06F17/21; G06T1/00; G06T11/60

**- European:** G06F17/21; G06F17/21F; G06F17/22T; G06K15/00

**Application number:** JP20010558944T 20010206

**Priority number(s):** US20000501270 20000209; WO2001US03664  
20010206

**Also published as:**

 WO0159696 (A3)  
 WO0159696 (A2)  
 MXPA02007692 (A)  
 EP1257987 (A0)  
 CA2396881 (A1)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for JP2003523022T

Abstract of corresponding document: **WO0159696**

In the production of variable documents, front end software is utilized in a method and apparatus that have a number of advantages in viewing and aiding in the configuration of a variable print job. Variable data is defined in the PDF format which enables variable content to be created and stored above static content. The user can model data bases, position frames, set properties, store states, combine states with logic, and preview merge content. Pages may be repositioned on press sheets specific to supported plant devices, including particular imaging devices. A document may be saved as a .ps file and converted to a .pdf layout. The .pdf layout may then be opened to add at least one of variable paragraphs, variable tags, and variable resources (such as TIFF images, PDF images, and entire PDF pages), and also opened to create an imposition file. A different imposition file can be created from the same .pdf layout so as to image the variable document with different imaging devices.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号  
特表2003-523022  
(P2003-523022A)

(43) 公表日 平成15年7月29日 (2003.7.29)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	特許出願公表番号
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	C 2 C 1 8 7
B 4 1 J 21/00		B 4 1 J 21/00	N 5 B 0 0 9
G 0 6 F 17/21	5 3 6	G 0 6 F 17/21	Z 5 B 0 2 1
	5 6 6		5 3 6 5 B 0 6 0
			5 6 6 R

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 56 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-558944(P2001-558944)  
(86) (22) 出願日 平成13年2月6日 (2001.2.6)  
(85) 翻訳文提出日 平成14年8月9日 (2002.8.9)  
(86) 国際出願番号 PCT/US 01/03664  
(87) 国際公開番号 WO 01/059696  
(87) 国際公開日 平成13年8月16日 (2001.8.16)  
(31) 優先権主張番号 09/501, 270  
(32) 優先日 平成12年2月9日 (2000.2.9)  
(33) 優先権主張国 米国 (US)

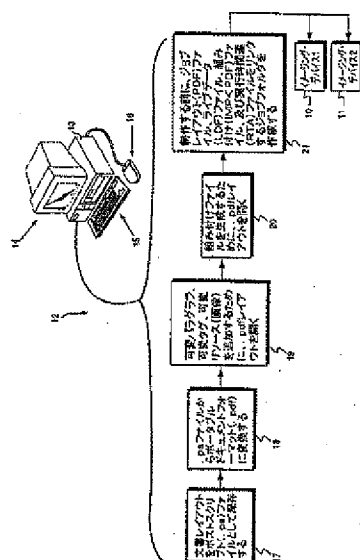
(71) 出願人 ムーア ノース アメリカ インコーポレ  
イテッド  
アメリカ合衆国 06901 コネティカット  
州 スタンフォード ワン カンタベリー  
グリーン  
(72) 発明者 コニーリョ、 ボール エイ。  
アメリカ合衆国 ニューヨーク州 14220  
パッファロー マッキンリー パークウ  
エイ 653  
(74) 代理人 弁理士 三好 秀和 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スタティック・コンテンツ及び可変データを有するイメージング文書

(57) 【要約】

可変文書の生成において、フロント・エンド・ソフトウェアは、可変印刷ジョブの構成を表示し、補助する上で数多くの優位点を有する方法及び装置で用いられる。可変データは、可変コンテンツをスタティック・コンテンツ上で作成、記憶できるようにするPDFフォーマットで定義される。ユーザは、データベースをシミュレートし、フレームの位置を決め、プロパティを設定し、状態を記憶し、状態を論理と結合し、マージコンテンツをプレビューできる。ページは、特定のイメージング・デバイスを含むサポートされている工場デバイスに特定のプレスシート上に再配置されてよい。文書は、.psファイルとして保存され、.pdfレイアウトに変換されてよい。それから、.pdfレイアウトは、可変パラグラフ、可変タグ及び (TIFF画像、PDF画像、及びPDFページ全体などの) 可変リソースの少なくとも1つを追加するために開かれてよく、組み付けファイルを生成するために開かれてもよい。別の組み付けファイルは、別のイメージング・デバイスを用いて可変文書を映すように同じ、pdfレイアウトから作成できる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** (a) 可変コンテンツがスタティック・コンテンツの上に作成され、記憶されるように、. pdf レイアウトで可変データを定義するステップと、

(b) . pdf レイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ及び可変リソースの少なくとも1つを追加するステップと、

(c) 組み付けファイルを生成するために、. pdf レイアウトを開くステップと、

(d) . pdf レイアウト、組み付けファイル及び実行時間関連ファイルをリンクするジョブフォルダを作成するステップと、

(e) 第1イメージング・デバイス上にジョブフォルダを使用して可変文書を映すステップ

とを有することを特徴とするスタティック・コンテンツを含む可変文書を設定し作成し印刷する方法。

**【請求項2】** 前記ステップ(a)の前に、

(a1) . ps ファイルとして文書レイアウトを保存するステップをさらに有し、

前記ステップ(a)は、. ps ファイルを、. pdf レイアウトに変換することにより実行される

ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

**【請求項3】** 前記ステップ(c)は、第2イメージング・デバイス上でステップ(e)を実行するように、同じ . pdf ファイルを使用して異なる組み付けファイルを生成するために実行されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

**【請求項4】** 前記ステップ(e)は、前記イメージング・デバイスとしてMICRプリンタ、MIDAXプリンタ、及びXeikonプリンタのうち少なくとも1つを用いて実行されることを特徴とする請求項3に記載の方法。

**【請求項5】** 前記ステップ(e)の前に、組み付けファイルを表示するステップを更に有することを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項6】 前記組み付けファイルは、前記ステップ（a）の実行中に定義される基準に基づき、表示され、順次イメージされることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項7】 前記ステップ（b）は、可変パラグラフ、可変タグ及び可変画像のすべてを追加するために実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】 前記ステップ（b）は、T I F F画像、P D F画像及びP D Fページ全体の少なくとも1つを可変リソースとして追加するために実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】 前記ステップ（b）は、更に、可変リソースを90°インクリメントで回転させるために実行されることを特徴とする請求項8に記載の方法。

【請求項10】 前記ステップ（c）は、第2イメージング・デバイスで前記ステップ（e）を実行するように、同じ、p d fレイアウトを使用してさまざまな組み付けファイルを生成するために実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項11】 モニタ及び入力装置を含むコンピュータを使用し、  
前記ステップ（a）乃至（c）は、前記入力装置を用いてオプションの選択及びデータの入力を行い、前記モニタを用いて情報を表示することを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項12】 前記ステップ（e）の前に、組み付けファイルを表示するステップをさらに有することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項13】 前記ステップ（a1）はクワーク・エクスプレス・ソフトウェアを使用して実行され、前記ステップ（a）はアクロバット・ディスティラー・ソフトウェアを使用して実行され、前記ステップ（b）及び（c）はアクロバット・エクスチェンジ・ソフトウェアを使用して実行されることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項14】 （a）、p sファイルを、p d fレイアウトに変換するステップと、

(b) . pdfレイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ及び可変画像の少なくとも1つを追加するステップと、

(c) 組み付けファイルを生成するために、pdfレイアウトを開くステップと、

(d) 第1イメージング・デバイス上でジョブフォルダを使用して可変文書を表示するステップ

とを有することを特徴とする、psファイルに可変データを含む文書レイアウトからスタティック・コンテンツを有する可変文書を生成する方法。

【請求項15】 前記ステップ(c)は、第2イメージング・デバイス上で(e)を実行するように、同じ、pdfレイアウトを使用してさまざまな組み付けファイルを生成するために実行されることを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項16】 前記ステップ(d)の前に、組み付けファイルを表示するステップを更に有することを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項17】 前記ステップ(b)は、TIFF画像、PDF画像、及びPDFページ全体の少なくとも1つを可変リソースとして追加するために実行されることを特徴とする請求項14に記載の方法。

【請求項18】 前記ステップ(b)は、90°のインクリメントで可変リソースを回転させるために更に実行されることを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項19】 第1イメージング・デバイスと、  
モニタ及び入力装置を含むコンピュータと、  
前記第1イメージング・デバイス用コンピュータ制御装置とを有し、  
前記コンピュータ制御装置は、前記コンピュータによりアクセス可能なフロント・エンド・ソフトウェアを備え、

(i) スタティック・コンテンツの上に作成、記憶される可変コンテンツを含む、pdfレイアウトで可変データを定義し、

(ii) . pdfレイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ、及び可変画像の少なくとも1つを追加し、

(i i i) 組み付けファイルを生成するために、pdfレイアウトを開き、

前記コンピュータ制御装置又はその他のコンピュータ制御装置は、スタティック・コンテンツ及び可変データを有する文書を表示する前記第1イメージング・デバイスを実行している前記コンピュータ制御装置からの出力を用いることを特徴とする可変文書生成システム。

【請求項20】 前記組み付けファイルは、  
第1組み付けファイルと、

前記第1イメージング・デバイスとは異なる型の、前記同じ、pdfレイアウトから前記コンピュータ制御装置により作成される第2組み付けファイルを使用して前記コンピュータ制御装置により制御可能な第2イメージング・デバイスとを有することを特徴とする請求項19に記載のシステム。

【請求項21】 前記第1及び第2イメージング・デバイスは、  
MICRプリンタ、MIDAXプリンタ及びXei konプリンタから選択されることを特徴とする請求項20に記載のシステム。

【請求項22】 前記可変リソースは、PDFページと、可変画像とを有することを特徴とする請求項19に記載のシステム。

【請求項23】 前記、pdfレイアウトで可変データを定義するための前記フロント・エンド・ソフトウェアは、.psファイルとして文書レイアウトを保存し、該、.psファイルを前記、pdfレイアウトに変換するためのソフトウェアを有することを特徴とする請求項19に記載のシステム。

【請求項24】 前記フロント・エンド・ソフトウェアは、  
.psファイルとして文書レイアウトを保存するためのクワーク・エクスプレスと、

前記、.psファイルを前記、pdfレイアウトに変換するためのアクロバット・ディスティラーと、

前記、pdfレイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ及び可変画像のすべてを追加するためのアクロバット・エクスチェンジ

とを有することを特徴とする請求項23に記載のシステム。

【請求項25】 請求項1に記載の方法を実行するための装置。

【請求項26】 請求項14に記載の方法を実行するための装置。

【請求項27】 請求項1に記載の方法により生成されるスタティック・コンテンツと、可変画像と、可変パラグラフと、可変タグとを有することを特徴とする可変文書。

【請求項28】 請求項14に記載の方法により生成されるスタティック・コンテンツと、可変画像と、可変パラグラフと、可変タグとを有することを特徴とする可変文書。

【請求項29】 請求項1に記載の方法により作成される組み付けファイルに対応するプレスシート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## (発明の背景及び概要)

スタティック・コンテンツを有する可変文書の生成は、特に、マニファクチャリング・インストレーション (manufacturing installation) は、顧客から提供されたデータを用いて適切なジョブファイルを生成する場合、可変文書を正確にイメージするためには、複雑な仕事となる場合がある。イリノイ州バンノックパーンのムーア・ノース・アメリカ社 (Moore North America, Inc.) で商業的に使用されているシステムのように、いくつかのシステムは、この困難なタスクを実行することができるが、そこには多くの制限がある。米国特許第5,729,665号などの他のシステムは、グラフィック状態 (属性及びコンテンツ) を記憶し、人がコンテンツを置換できるようにする。このような状態は、RIP内に記憶されるスタティック・ポスト・スクリプト・ファイルから取り出され、データベース内に選択された状態でユーザにコンテンツをマージさせる。可変印刷ジョブの構成を表示または補助するためのフロント・エンド・ソフトウェアはなく、可変ジョブを作るユーザに、それが印刷に送られる前に異常があることを通知することができず、さまざまなプリンタが同じレイアウトファイルを使用することができない。

## 【0002】

本発明は、特に有利であり、すべての種類の可変構成要素を含むことがあるスタティック・コンテンツを含む可変文書を容易に生成するための方法及び装置を提供する。特に、本発明において、ユーザが、データベースをシミュレートし、フレーム位置を決め、プロパティを設定し、状態を記憶し、状態を論理と結合し、マージされたコンテンツをプレビューできるようにするフロント・エンド・ソフトウェアが活用される。本発明は、サポートされている印刷装置用のプレスシート上にページが配置され、別の印刷出力を得るためには、別の負担とともにレイアウトファイルを再利用するか、別の印刷装置で同じレイアウトファイルを再利用するかであり、可変ジョブを作るユーザに、ジョブが印刷に送られる前に異常があることを知らせることが可能である。本発明において、可変データは、ス



タティック・コンテンツの上に、効率的且つ多目的に、可変コンテンツを作成し、記憶できるようにするPDFフォーマットで定義される。本発明は、従来のソフトウェアの組み合わせを使用して実現することもできる。また、米国特許第5,634,064号に示される従来のエンジンも文書を表示するために活用できる。

#### 【0003】

本発明は、以下の定義を活用して最もよく説明される。

#### 【0004】

—PDF（ポータブル・ドキュメント・フォーマット）は、アドビ・アクロバット（Adobe Acrobat）製品のネイティブ・ファイル・フォーマットである。これらの製品の目的は、ユーザが、電子文書を、それらが作成された環境とは無関係に、容易且つ確実に交換、表示できるようにすることである。このフォーマットの文書は、ウェブ全体および多岐に渡るプラットフォームで電子的に分散させることができる。PDFは、主要なプラットフォーム及びオペレーティングシステムから表示、印刷、または校正できる内蔵型フォーマットである。PDFには柔軟性があり、編集可能及び予期可能である。PDFファイルは、移植性が高く、文書送達においてすぐに事実上の規格となる。

#### 【0005】

—可変パラグラフ。テキスト及び可変タブを定義し、設置するためのメカニズムを提供する。可変パラグラフは数多くの設置オプション及び位置合わせオプションだけではなく、多様式のテキストもサポートする。可変パラグラフは、制限なく0度から359度まで任意の場所で回転することができる。

#### 【0006】

—可変リソース。TIFF画像、PDF画像（グラフィック）及びPDFページ全体などのリソースを定義、設置するためのメカニズムを提供する。可変リソースは90度のインクリメントで回転できる。

#### 【0007】

—可変タグ（複数または単数）定義。タグ定義は、レコード・レイアウトなどの可変データ情報を定義する。可変パラグラフ内のタグは、テキスト内での印刷

のためにその配置をマーキングする。タグは、画像可変性のために可変リソースを関連付けることもできる。全体でのタグの使用が、文書内での各ページの構成を支配する。

#### 【0008】

ー可変層。実際のデータと可変要素の関係性を定義する。可変層は、可変要素のマージのカギとなる。各可変層は、タグ定義及びユーザにより定義される特定の条件基準を使用することにより、可変構成要素の組み合わせを決定する。

#### 【0009】

ー組み付け (Imposition)。レイアウトページを選択する機能性を含み、それらを正しい向きでプレスシート上に写像する。それは、印刷マーク及びグリッパ方向を明らかにするためにプレスシート全体を回転する能力も与える。複数の装置が、仕上げられた記事を印刷するために配備される。組み付けモジュールは、どのプレスシートが指定の装置に送られるのかを管理する。

#### 【0010】

ー装置。このプラグインが、解像度構成要素あたりのビット、及びカットオフ情報を含む装置ごとの状態情報を設定する。

#### 【0011】

ーフィルタ。色及び適切な装置に対する領域ごとにコンテンツを分離するための機構となる。それは、すべての装置上ですべての形式を登録するために準備中にも使用される。

#### 【0012】

ーアドビ・アクロバット・アーキテクチャは、ソフトウェア開発者が、カスタムプラグインを通じてその機能性を拡張できるようにする豊富なアプリケーション・プログラマナグ・インタフェースを含む。PDFの人気をアクロバット (Acrobat) のエクスチェンジ (Exchange) 製品と組み合わせることにより、発明にとって理想的な環境を提供する。

#### 【0013】

商標名XLOフロントエンド (XLOFE) で提供されるだろう発明は、短期カラー印刷環境だけではなく、高速白黒世界でも可変文書を作る方法を提供する

カスタム・アクロバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) ・プラグインの集合を有する又は集合から成り立つ。XLOFEは、PDF機能拡張ファイルをシームレスに且つ容易に作成するために必要な機能のすべてを組み込む。一連の構成ツールにより、ユーザは、特定の可変要素を定義、識別することができる——一定の規則及び条件がプロセスの間に固執されることを確実にする。XLOFEは、配置及び使用の総体的な容易さのために構成プロセス中にユーザに補助を提供する典型的なレイアウト型ツール（つまり、グリッド、ガイド及びグループ移動）も提供する。

#### 【0014】

XLOFEはWYSIWYGであり、（米国特許第5,634,064号でのような）標準的な表示機構が、ユーザが構成プロセス中に可変コンテンツをレビューできるようにする。完了時、新規PDFファイルは、それから、データを結合し、条件論理を実行し、PDFファイルに直接的に記憶されているフロントエンド構成要素に基づき各カスタマイズページを作成する責任を負うデータシステムに渡される。フロントエンドは、可変ジョブを完全に定義するために必要とされる構成要素のそれぞれを定義し、構築する。

#### 【0015】

本発明の1つの特徴は、（a）可変コンテンツがスタティック・コンテンツの上に作成され、記憶されるように、.pdfレイアウトで可変データを定義するステップと、（b）.pdfレイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ及び可変リソース（例えば、グラフィックスなど）の少なくとも1つを追加するステップと、（c）組み付けファイルを生成するために、.pdfレイアウトを開くステップと、（d）.pdfレイアウト、組み付けファイル及び実行時関連ファイルをリンクするジョブフォルダを作成するステップと、（e）第1イメージング・デバイス上にジョブフォルダを使用して可変文書を映すステップとを有するスタティック・コンテンツを含む可変文書を設計し作成し印刷する方法である。

#### 【0016】

また、本発明のその他の特徴は、ステップ（a）の前に、（a1）.psファイルとして文書レイアウトを保存するステップをさらに有し、ステップ（a）は

、.psファイルを.pdfレイアウトに変換することにより実行される方法である。

【0017】

ステップ(c)は、第2イメージング・デバイス上でステップ(e)を実行するように、同じ.pdfファイルを使用して異なる組み付けファイルを生成するために実行されてもよい。また、ステップ(e)は、MICRプリンタ、MIDAXプリンタ、及び/またはXEIKONプリンタをイメージング・デバイス(複数の場合がある)として用いて実行されてもよい。更に、本発明のその他の特徴は、(米国特許第5,634,064号に開示されるエンジンを使用するなど)ステップ(e)の前に組み付けファイルを表示するステップを有する方法を提供する。この組み付けファイルは、ステップ(a)の実行中に定義される基準に基づいて表示された後に表示される。

【0018】

一般的に、ステップ(b)は、可変パラグラフ、可変タグ及び可変グラフィックスを追加するために実行される。すなわち、ステップ(b)は、一般的に、可変リソースとしてTIFF画像、PDF画像及びPDFページ全体の少なくとも1つを追加するために実行される。更に、ステップ(b)は、90°のインクリメントで可変リソースを回転するために実行されてよい。

【0019】

また、他の既存のソフトウェアを用いてもよく、特別に開発されたソフトウェアが作成されてもよい。しかし、本発明における好ましい実施形態としては、ステップ(a1)で用いられるソフトウェアは好ましくはクワーク・エクスプレス(QUARK XPRESS)ソフトウェアであり、ステップ(a)は好ましくはアクロバット・ディスティラー(Acrobat Distiller)を用い手実行され、ステップ(b)及びステップ(c)はアクロバット・エクスチェンジ(Acrobat Exchange)を使用して実行される。

【0020】

本発明のその他の特徴は、(a).psファイルを.pdfレイアウトに変換するステップと、(b).pdfレイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ

及び可変画像の少なくとも1つを追加するステップと、(c) 組み付けファイルを生成するために、pdfレイアウトを開くステップと、(d) 第1イメージング・デバイス上でジョブフォルダを使用して可変文書を表示するステップとからなる。psファイルに可変データを含む文書レイアウトからスタティック・コンテンツを有する可変文書を生成する方法である。この方法の詳細は、好ましくは、本発明の第1の特徴に関して上述したとおりである。

#### 【0021】

本発明のその他の特徴は、第1イメージング・デバイスと、モニタ及び入力装置を含むコンピュータと、第1イメージング・デバイス用コンピュータ制御装置とを有し、コンピュータ制御装置は、コンピュータによりアクセス可能なフロント・エンド・ソフトウェアを備え、(i) スタティック・コンテンツの上に作成、記憶される可変コンテンツを含む、pdfレイアウトで可変データを定義し、(i i) . pdfレイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ及び可変画像の少なくとも1つを追加し、(i i i) 組み付けファイルを生成するために、pdfレイアウトを開き、コンピュータ制御装置又はその他のコンピュータ制御装置は、スタティック・コンテンツ及び可変データを有する文書を表示する第1イメージング・デバイスを実行しているコンピュータ制御装置からの出力を用いる可変文書生成システムである。

#### 【0022】

更に、このシステムは、第1イメージング・デバイスとは異なる別の種類であり、同じ、pdfレイアウトからコンピュータ制御装置により作成される第2組み付けファイルを使用して、コンピュータ制御装置により制御可能な第2イメージング・デバイスを備える。一般的には、第1イメージング・デバイス及び第2イメージング・デバイスは、MICRプリンタ、MIDAXプリンタ及び/またはXEIKONプリンタ（複数の場合がある）から選択される。可変リソースは、好ましくは、TIFF画像及び/またはPDF画像などのPDFページ及び可変画像（グラフィック）を備える。

#### 【0023】

また、好ましくは、. pdfレイアウトで可変データを定義するためのフロン

ト・エンド・ソフトウェアは、. psファイルとして文書レイアウトを保存し、. psファイルを、pdfレイアウトに変換するためのソフトウェアを備える。例えば、フロント・エンド・ソフトウェアは、. psファイルとして文書レイアウトを保存するためのクワーク・エクスプレス (QUARK EXPRESS)、. psファイルを、pdfレイアウトに変換するためのアクトバット・ディスティラー (Acrobat Distiller)、及び、pdfレイアウトを開き、可変パラグラフ、可変タグ及び可変画像のすべてを追加するためのアクトバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) を備える。

#### 【0024】

本発明は、前述されたように方法を実行するための装置も備える。さらに、本発明は、前述された方法により作成されるスタティック・コンテンツ、可変パラグラフ、及び可変タグを有する可変文書に関する。

#### 【0025】

本発明の第1の目的は、従来の技術と比較される数多くの優位点を有する簡略且つ効果的な方法及び装置を提供することである。本発明の第1の目的及びその他の目的は、発明の詳細な説明及び添付クレームから明らかになるだろう。

#### 【0026】

(図面の詳細な説明)

図1は、本発明によって典型的な方法を実行し、本発明によって概略的に典型的なシステムを表す。システムは、第1イメージング・デバイス10などの少なくとも1つのイメージング・デバイス及び好ましくは少なくとも1つのその他のイメージング・デバイス11を含む。本発明において、多岐に渡るイメージング・デバイスが活用されてもよいが、本発明の実行で使用するのに特に適した3つの市販されているプリンタは、ともにムーア・ノース・アメリカ社から入手可能なMICROプリンタ、MIDAXプリンタ、及びラインカラープリンタのトップであるXEIKONプリンタである。

#### 【0027】

イメージング・デバイス10、11は、図1の12で概略して図示されるコンピュータ制御装置によって、本発明に従って制御される。コンピュータ制御装置

12は、マイクロプロセッサを含み、コンピュータ制御装置12として活用されるソフトウェア構成要素のいくつかまたはすべてが備えられてよいコンピュータハードウェア13の一部まで接続されて図示される。一般的なように、コンピュータボックス13は、図1に概略して示されるキーボード15及び/またはマウス16などの1つまたは複数の入力装置だけではなく、そこに動作できるように接続されるビジュアルコンピュータモニタ14も有する。

#### 【0028】

図1のボックス17で表されるような、イメージング・デバイス10、11にコンピュータ制御装置を提供する上での本発明の1つの実施形態における第1の方法手順は、ポストスクリプト(.ps)ファイルとして文書レイアウトを保存するステップを備える。現在、手順17を達成するための好ましい実施形態であると見なされている従来のソフトウェアは、おそらく、可変印刷のための基本的な文書レイアウトを作成するために企業により使用される最も一般的なアプリケーションソフトウェアであるクワーク・エクスプレス(QUARK EXPRESS)ソフトウェアである。好ましくは、ボックス17の手順を実行するために使用されるQUARK EXPRESSソフトウェアは、現在、おそらく大部分の企業プリプレス及びアート構成部門での事実上の規格であるマッキントッシュ(Macintosh)オペレーティングシステムとともに特に有効である。しかしながら、発明は、好ましくは、Macintoshシステムとともに活用されるが、それが他のオペレーティングシステムに容易に適応できることが理解されなければならない。例えば、ボックス17の手順を実行するために活用されてよい他の従来のソフトウェアは、アドビ・ページメーカー(Adobe Page maker)、アドビ・イラストレーター(Adobe Illustrator)、及びアドビ・フレームメーカー(Adobe Framemaker)である。

#### 【0029】

本発明、及びコンピュータ制御装置12の一部を構成する関連ソフトウェアによる好ましい次の手順は、図1のボックス18、すなわちポータブル・ドキュメント・フォーマット(.pdf)に、psファイルを変換することで示される。

手順18を実行するために好ましくは活用される市販されているソフトウェアは、(バージョン3.02などの)アクロバット・ディスティラー (Acrobat Distiller) ソフトウェアである。

#### 【0030】

コンピュータ制御装置12の一部であるソフトウェアを活用する発明による次の手順は、図1のボックス19により概略して示され、可変パラグラフ、可変タグ及び可変リソースを追加するために、.pdfレイアウトを開くことを備える。可変リソースは、一般的には、TIFF画像、PDF画像、PDFページ全体等を含む。手順19は、好ましくは(バージョン3.01などの)アクロバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) ソフトウェアを活用して実行される。その同じソフトウェアが、組み付けファイルを生成するために、pdfレイアウトを開いている手順20の実行で活用される。組み付けファイルは、ページレイアウトを、それらが写るだろう正確な位置及び向きで、プレスシートまたはシートのウェブに配置するために必要である。

#### 【0031】

手順/ソフトウェア17から20は、本発明による可変文書を生成するためのコンピュータ制御装置14の一部を形成する本発明によるフロント・エンド・ソフトウェアを提供する。図1にボックス21によって概略して示されるような手順17から20の後、ジョブレイアウト(pdf)ファイル、ライブデータ(ldf)ファイル、組み付けファイル及び実行時関連(RTA)ファイルをジョブフォルダが、生成の前に作成される。手順21は、イリノイ州、バンノックバーンのムーア・ノース・アメリカ社によって活用されるものなどの現在の可変文書生成システムを用いる従来である。最終的には、それから、ジョブは、イメージング、特定のジョブフォルダが作成されてから、コンピュータ制御装置13または制御装置13にフックアップされるか、あるいは(例えば、ディスク、テープ、テルネット等を介して)プリンタ10、11を制御するために必要な13からソフトウェアを受信する類似した制御装置のどちらかにより所望される可変文書を生成するために動作される特定のイメージング・デバイス10または11のために準備完了している。



## 【0032】

手順の任意の時点で、及び図1の装置を活用して、米国特許第5,634,064号の表示エンジンを使用するなど、詳細が、モニタ14上で表示されてよい。有利なことに、本発明により、いったんそれに追加される可変パラグラフ、タグ、またはリソースだけではなく、pdfレイアウトも生成されると、それは、第2イメージング・デバイス11に特定のである、段階20での第2組付けファイルを生成するために使用することができ、その結果、同じpdfレイアウトが、2つまたは3つ以上の異なるイメージング・デバイス10、11を用いて印刷するために活用されてよい。

## 【0033】

図2A及び図2Bは、可変文書の生成のための、本発明による図1のシステムを活用する、本発明による方法のさらに詳細な高水準フローシートを提供する。

## 【0034】

図2Aの23で概略して示される開始点は、生成されなければならない可変文書を必要とするカスタマによって生成及び／または承認された初期のレイアウトである。それから、ジョブをサポートするためにカスタムフォントが必要とされるかどうかに関して、決定ボックス24で概略して示されるように、決定が下される。25で概略して示されるように「イエス」の場合、フォントが作成される。「ノー」の場合、または図2の26で示されるように、カスタムフォントの作成後、ジョブに特定のなフォントフォルダが作成され、フォントがロードされる。特にフォント構築または選択に適しているマッキントッシュ (Macintosh) オペレーティングシステムで使用できる1つの特に市販されているソフトウェアパッケージは、シマンテック (Symantec) の「スーツケース (Suitcase)」と呼ばれている。フォント選択中にモニタ14で表示されてよい画面は、図3の27で概略して示され、その画面27は、マッキントッシュ (Macintosh) オペレーティングシステムについて表示されるアップル (Apple) メニューから選択され、モニタ14に表示される。図面27に示される従来のオプション及びフォントのどれか1つが、関与されるある特定のジョブに応じて (例えば、マウス16またはキーボード15を使用して) 選択され

てよい。

#### 【0035】

図2Aに示される次の手順29は、図1の手順17、つまり、前述されたような他のソフトウェアが代わりに使用されてよいが、好ましくはクワーク・エクスプレス (QUARK XPRESS) ソフトウェアを活用して、psファイルとして文書レイアウトのクリエイティブな構成を実行することに一致する。この手順の実行でのモニタ14で表示されてよい例示的な画面は、それぞれ、図4から図6の30、31及び32で概略して図示される。図4は、新規ジョブに関して説明され、すでに既存のジョブを編集することに関連付けられる手順は、より簡略である。

#### 【0036】

クワーク・エクスプレス (QUARK XPRESS) アプリケーションは、適切なアイコンを選択することにより開かれ、画面30により示される新しい文書ウィンドウを開く新しいファイルメニューが選択される。(既存の文書は、代わりにファイルメニューから開かれてよい。) 画面30によって示されている新しい文書ウィンドウ内で、ユーザは、

- ・ ページ (サイズ、幅、高さ、向き)
- ・ (4辺すべてについての) マージンガイド
- ・ 対向するページ (偶数対向ページ及び奇数対向ページについてこれをチェックする。)
- ・ (複数の列について) 列ガイド
- ・ 自動テキストボックス (各新規ページの自動テキストボックスについてこれをチェックする。)

を含む、作成されている新規文書のページについて指定を入力する。

#### 【0037】

既存の文書が開かれた場合、ユーザが指定のいくつかまたはすべてを検証または改訂できるモニタ14上に画面31 (図5) を表示するだろう文書セットアップオプションがファイルメニューから選択される。

#### 【0038】

いったん適切な指定が画面30に入力されると、例えば、マウス1でそれをクリックすることによって「OK」オプション33が選択され、それからテキストボックス、グラフィックボックス、規則、フレーム及びその他の要素をジョブに必要とされるようなページの上に配置することにより文書を作成するために従来の技法が活用される。例示的な画面32は、多様なテキストボックス34、グラフィックボックス35、規則及びフレーム36等を示す図6に示される。言うまでもなく、図6の画面32の図は、提供されてよい実質的に無制限な数のオプションの1つにすぎない。最終的に、文書は、psファイルとして保存され、手順29（及び17）が完了される。

#### 【0039】

図2Aのボックス37は、発明のシステムと互換性のある、psファイルを生成するために、ps印刷オプションを設定するためである。すなわち、これは、イメージング・デバイス10、11の1つである適切なプリンタを構成するために実行され、その結果、それは、好ましいアクロバット（Acrobat）ソフトウェアにより適切に制御される。図2Aの手順38は、この時点で及び／または手順29と同時発生でも実行される。図7、図8及び図9は、手順37、38のインプリメンテーションのためにモニタ14で表示されてよい、それぞれ例示的な画面39、40、及び41を示す。

#### 【0040】

初期のアップル（Apple）メニューでは、アクロバット（Acrobat）プリンタを選択し、クワーク・エクスプレス（QUARK XPRESS）パッケージから変換される文書を開く。それから、文書サイズを記録、検証するために、ファイルメニューから、文書セットアップアイテムが選択され、ファイルメニューから、タブ文書として、セットアップ、出力、オプション及びプレビューを含む印刷アイコンが選択される。セットアップタブを選択することにより、図7の画面39が表示されるだろう。この画面から、発明の好ましい実施形態では、図面39のボックス42によって示されるように、アクロバット・ディスティラー（Acrobat Distiller）プログラムが選択される。それから、ページ幅が検証され、ページ設定ボックス43が選択され、開くウィンド

ウ内の領域のためのフォーマットが選択されたアクロバット (Acrobat) プリンタを有する。文書サイズの概略図44を提供する、図8の画面40により示されるように、シートサイズが選択される。文書自体は、色付きの領域46内の白い領域45によって示され、ディスプレイ14に画面40を表示するときは、(文書サイズに一致する) 領域45が完全に背景色付き領域46内にあることを確認するために注意が払われなければならない。また、ページ及び文書は、同様に向けられなければならない(縦方向または横方向)。

#### 【0041】

文書が適切に構成されると、ボタン47(図8)が選択され、ウィンドウが開き、ユーザが、pdf文書を作成するために設定値を構成できるようにする。図9のウィンドウ41では、それが表示されると、図9に示されるように、フォーマットは「ポストスクリプトジョブ」に設定され、ポストスクリプトレベルは「レベル2及び3」に設定され、データフォーマットは「バイナリ」に設定され、フォント・インクルージョン(font inclusion)は「全て」に設定され、図9のボタン48を選択し、ポスト・スクリプト・ファイルが最終的に保存される。

#### 【0042】

図9の出力を保存することにより、図2Aに示される手順49を完了する。つまり、アクロバット・ディスティラー(Acrobat Distiller)オプションが、適切な、pdfファイルの作成を可能にするために設定される。psファイルでの文書レイアウトは、ここで、図2Aの50で概略して示されるように、pdfファイルに変換される。手順50の変換は、好ましくはアドビ(Adobe)のアクロバット・ディスティラー(Acrobat Distiller)ソフトウェアを使用して実行される。これは、図10に概略して示されるように、ステータス、サイズ、ソース、経過バーで読み取られるパーセント、ページ及びあらゆる適用化可能なメッセージを含む変換についての情報を含む、画面51をモニタ14に示すだろうアクロバット・ディスティラー(Acrobat Distiller)アプリケーションを開くことにより達成される。いったん「ディスティラー(Distiller)」と名付けられるメニューが

表示されると、「ジョブ」オプションが選択され、最終的に図11の画面52を示す。画面52は、「概要」タブ53が選択されるときに使用可能である構成要素及びオプションを示す。「圧縮」タブ55が選択されると、テキストをチェックし、ラインアートボックス、カラービットマップ画像、グレースケールビットマップ画像、及び白黒ビットマップ画像内に圧縮できる。チェックマークが付けられるボックスは「圧縮済みテキスト及びラインアート」、「72dpiのためのダウンサンプルセット」、及び「中に設定された自動圧縮」であり、両方の「白黒ビットマップ画像」ボックスはチェックマークが付けられないまま残される。

#### 【0043】

フォント埋め込みタブ55が選択されると、「埋め込まれたすべてのフォント」ボックスにチェックマークを付け、ボックスの下の「サブセットフォント」にチェックマークを付けない。タブ56が選択されると、「CMYK画像をRGBに変換」ボックスがチェックマークを付けられるが、他のボックスのどれもチェックマークが付けられず、「色変換」リスティングの下で「未変更」が選択される。すべての選択が行われた後に、「OK」ボタン57が選択され、適切なポストスクリプトファイルが引き出される。

#### 【0044】

前記手順は、活用されるイメージング・デバイス10としてXEIKONカラープリンタを活用するために適切な手順である。しかしながら、白黒印刷用のMIDAXプリンタまたはMICAプリンタが活用されなければならない場合には、画面52に関連付けられる前述された設定値から以下の変更が行われなければならない。

#### 【0045】

一般 互換性: Acrobat 3.0

解像度: 300dpi

圧縮 白黒ビットマップ画像の両方のボックスともチェックマークを付けない

フォント埋め込み 全フォント埋め込みにチェックマークを付ける

下の(つねに!)部分集合フォントにチェックマークを

付けない

上級 変換削除機能及び下色削除を選ぶ

削除／黒生成

この時点で、ユーザが、pdfファイルのハードコピーの表示及び／または印刷を希望する場合、図2Aの決定ボックス58により示されるように、図2Aの59で概略して示されるように表示及び／または印刷を可能にするアドビ・アクロバット・リーダー (Adobe Acrobat Reader) アプリケーションが開かれる。ファイルは、表示されるまたは印刷されるときに、まさにそれが最初に作成されたときのように見え、印刷はオペレーティングシステムプラットフォーム及び任意の印刷機を使用して達成されてよい。

【0046】

決定ボックス60により示される図2Aの次の手順は、再利用されている画像を含む既存のジョブがあるかどうかを判断することであり、「イエス」である場合には、変換は、図2Aの61で示されるように発生する。変換後、または既存のジョブが再利用されていない場合には、例えば、アクロバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) を活用することによって、可変パラグラフ、可変タグ、可変画像を追加し、最終的には組み付けファイルを生成するために、pdfレイアウトが開かれるだろう。この手順は、図2のボックス62により示されるように、アクロバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) プログラムを起動することにより開始される。

【0047】

アクロバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) を起動後、図2Aの決定ボックス63により示されるように、再利用可能なレコード・レイアウトファイルがジョブに存在するかどうかに関して決定が下される。それが存在する場合には、それは、図2Bの64で示されるように変換され、レコード・レイアウト情報が図2Bの65で概略して示されるようにインポートされる。この変換及び組み付け後、あるいはボックス63から「ノー」が決定されると、図2Bのボックス66により示されるように、ジョブにより使用されるすべてのフォントが埋め込まれてから、ジョブ・コンフィギュレーションが67で示さ

れるように実行される。

【0048】

ジョブファイルにフォントが埋め込まれると、該フォントについてのすべての情報が、pdfファイルに追加される。これは、ファイルの操作を、現在それを操作中であるシステムで使用可能なフォントとは無関係にする。フォントは、マッキントッシュ (Macintosh) のシステムフォルダ内またはスーツケース (Suitcase) アプリケーション内の開かれたフォルダ内のどちらかに位置する可能性がある。

【0049】

フォントを埋め込むために、最初に、他のすべてのアプリケーションを終了してから、フォント埋め込みアプリケーションを選択する。これにより、ユーザは、元のクワーク・エクスプレス (QUARK XPRESS) 文書まで遡って後退しなければならない代わりに、. pdfファイルにフォントを埋め込むことができる。

【0050】

フォント埋め込みアプリケーションアイコンが選択されると、ファイルメニューが表示され、「埋め込み」がメニューから選択される。それから、図12で示されるような画面68がモニタ14で表示される。画面68は通してナビゲートされ、ユーザは、自分がフォントの埋め込みを希望するpdfファイルを強調表示し、いったん適切なフォントが選択されると、「埋め込み」ボタン69が選択され、埋め込み完了時、ウィンドウが表示され、ユーザにプロセスが完了した旨を告げるだろう。

【0051】

それから、ジョブ・コンフィギュレーション手順67が可変タグ、パラグラフ及びリソースを追加するために実行され、アクロバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) でpdfファイルを開く (図1の19、図2の67の一部) のは、起動ウィンドウ内のアクロバット・エクスチェンジ (Acrobat Exchange) アイコンの中にポストスクリプトファイルアイコンをドラッグするか、あるいは所望されるファイルを選択するためにスクロール

リストを表示する「開く」を選択するファイルメニューの元でエクスチェンジ (Exchange) アプリケーションを開き、ファイルを選択し、「開く」をクリックすることによって達成されてよい。

【0052】

可変パラグラフを追加するための1つの例示的な手順は、以下のとおりである。

【0053】

1. VImposeメニューからプレスシートサイズを選ぶ。

【0054】

VImpose>プレスシートサイズ

2. 開くウィンドウでMIDAXレターサイズを選択する。

【0055】

3. このページが空白のままであることを許す。このページに映される必要があるものを配置しない。

【0056】

このページは、すべてのジョブの可変注釈のためのキャリヤとしての役割を果たすだろう。このページは組み付けられないだろう。

【0057】

4. 文書メニューの下で、ページ挿入を選択する。

【0058】

文書>ページ挿入

これにより、レイアウトファイルに挿入するための引き出されたばかりの、pdfページのどれかをブラウズし、選択することができるだろう。

【0059】

5. ページ1の後に第1ページを挿入する。

【0060】

6. 最終的に映すだろうすべての、pdfページがレイアウト文書に挿入されるまで、ステップ4のように続行する。

【0061】



7. ネットワークを通して、あるいはフレキシブルディスクからのどちらかにより、必要とされる、x l f グラフィック画像（ロゴ）または走査可能フォント（例えば、バーコード）をマッキントッシュ（Macintosh）にコピーする。

【0062】

8. . x l f ロゴまたは走査可能フォントがこのジョブのために変換されることになる、アプリケーションアイコンをクリックすることにより、x l f 2 t i f ユーティリティを起動する。

【0063】

9. ファイルメニューから開くを選び、特定のロゴまたはフォントを見つけるためにブラウズする。

【0064】

x l f 2 t i f ソフトウェアは、元の x l f 画像を、レイアウトファイルまたは、p d f ファイルに配置されるための必要な解像度で、t i f に変換するだろう。

【0065】

追加の変換済みクワーク・エクスプレス（QUARK XPRESS）ファイルがレイアウトファイル内の追加ページとして挿入される必要がある場合には、図13の画面70により示される文書メニューから、図14の画面72を表示する「ページ挿入」オプション71を選択する。画面72では、ユーザはファイルを特定するためにスクロールし、いったんファイルが図14の73で概略して示されるように強調表示されると、「開く」ボタン74が、図15のウィンドウ75を開く時点でクリックされる。それから、挿入されたファイルが配置されなければならない場所が、オプション76を活用して選ばれ、適切なときには、「OK」ボタン77が選択される。

【0066】

類似した手順は、可変タグを、p d f レイアウトに挿入するために提供される。可変タグは、データファイル内での開始位置およびフィールドの長さを定める位置設定記号である。あらゆるタグは、単一レコード内でそれを他のすべてのタ

グから識別するために一意のタグ名を必要とする。タグは、一意のまたは重複する開始位置を有することがある。

#### 【0067】

(任意のタグに適用できる) 試験データは、そのフィールド内で印刷するだろう内容の例を表す。タグを「first\_name」として定義した場合、試験データフィールドに「John」を入力できる。サンプルデータがVIP表示メニューから選択されると、名前「John」がタグ「first\_name」の代わりに画面上に表示されるだろう。

#### 【0068】

可変タグを定義するために、アドビ・エクスチェンジ (Adobe Exchange) 文書が開かれ、プラグインメニューから「可変タグ定義」オプションが選択され、図16で示される画面78が表示される結果となる。画面78から選択可能なオプションを活用してすべての適切なタグが作成され、図16の79で概略して示されるように、タグに名前が指定される。すべての適切なタグが作成されると、「終了」ボタン80がマウス16またはキーボード15を使用して選択される。

#### 【0069】

ページに可変パラグラフを配置するために、アドビ・エクスチェンジ (Adobe Exchange) でpdfファイルが開いた状態で、トップメニューバーの可変パラグラフをクリックし、カーソルがページ内のどこかにある状態でマウス16キーをクリックし、押さえたまま、テキストフレームを描くために、マウスをドラッグし、リリースする。図17のウィンドウ81が開き、モニタ14で表示されるだろう。それから、可変パラグラフフレーム属性が、「フォント」ボタン82に関して画面81から適用可能な選択のすべてを活用して適切に選択され、それが選択されると、表示されるリストからフォントを選ぶ。過去にクワーク・エクスプレス (QUARK EXPRESS) ファイル (psファイル) に埋め込まれたフォントは、このリストで使用できる。追加フォントが所望される場合、それらは、前述された「フォント埋め込み」アプリケーションを使用することによって、. pdfファイル内で使用可能にできる。人が、90°、18

0°、270°、または他の度数回転できるようにする「回転」ボタン83を選択することもできる。回転点は、テキストフレームの左上隅である。最終的に、適切なテキストが、図17のボタン84の選択により示されるように挿入される。

#### 【0070】

山形により囲まれているタグの中に入力することによる、あるいは埋め込まれたタグを含む既存の文書からリソース・マネジャー・サーバーなASCIIテキストをコピーして、リソース・マネジャー・サーバーなタスクまたはASCIIファイルをインポートしてから埋め込みタグを定義することによる、あるいは図17の「ファイルからテキストを入手」ボックス85を使用することによるpdfファイル内の手動入力によりフレーム属性ウィンドウを使用することを含むページの上にテキストも入力するための他の機構がある。

#### 【0071】

画像（グラフィック）などの可変リソースも追加されてよい。

#### 【0072】

MIDAX及びMICA印刷装置を駆動するXLOpenシステムで使用される可変画像は、単一ビットTIFFフォーマットであることが必要とされる。

#### 【0073】

文書設計段階の間、文書の要素はスタティックまたは可変として定義される。加えて、画像は、フレキソ印刷、リソグラフィを用いて、あるいはモア（More）のインテリジェントイメージング技術（MIDAX及び／またはMICA）を用いて印刷されるだろう。MIDAXまたはMICAを用いて印刷されるだろうすべての画像は、その現在の状態から単一ビットTIFFフォーマットに変換されなければならないだろう。Adobe Photoshopは変換を行うために使用される好ましいアプリケーションである。これは3段階で発生し、通常、1回のPhotoshopセッションで行われるだろう。

#### 【0074】

A. カラー画像をグレースケールに変換する（カラー画像とグレースケール画像の両方とも複数のビット／ピクセルを使用する）。

## 【0075】

B. グレイスケール画像をビットマップに変換する。

## 【0076】

C. 画像をT I F Fファイルとして保存する。

## 【0077】

アプリケーションを開くためにフォトショップ (PhotoShop) アイコンをダブルクリックすることによって開始する。

## 【0078】

図18は、人が、ファイルをT I F Fファイルとして保存できるようにする例示的な画面86を示す。ビットマップ画像がロードされた状態で、ファイルメニューから「保存」を選択し、画像86から、87で概略して示されるドロップダウンメニューから「T I F F」を選択する。それから「保存」ボタン88が選択され、表示されるT I F Fオプションから「Macintoshバイド順序付け」及び「L Z W圧縮」が選択される。類似する手順は、. x l fロゴを. t i fリソースに変換するために利用されてよい。

## 【0079】

可変リソースを定義するために、. p d fファイルとして保存された. p sファイル文書で開始し、トップメニューバーのプラグインアイコンから「可変リソース」アイコンをクリックする。これにより、図19に示される画面89が表示される。適切なボックスを操作し、図19の画面89について適切な選択を行うことにより、画像基準フレームチェックボックス90を活用することを含む適切な可変リソースを定義し、可変リソースと関連付けるためのタグを指定することができる。また、「リンク画像」チェックボックス91を活用することによって、オペレータは、実行時に印刷するだろう画像の基準（ファイル名）を追加してよい。画像はレイアウトファイル内にある必要はない。図20は、可変リソースメニュー及びサブメニュー全体の概略表記である。可変層も選ばれてよい。P C構成で選択可能な基準と同様に、オペレータは条件を設定してから、特定のファイルを該条件と関連付ける。フレームは、そのすでに定義されたビューのどれかのテキストまたは画像（可変パラグラフまたは可変リソース）である場合がある

。オペレータは、その後層と見なされるこの関連付けのための名前を提供する。

#### 【0080】

図21の92で概略して示される「層定義」ウィンドウを表示するプラグインメニューから可変層を選ぶ。画面92のウィンドウは3つの機能領域、つまり条件、割り当て及び層に分割される。可変リソースに適切な文字を定義するために、画面92から適切なオプションを選択し、操作する。

#### 【0081】

ジョブ・コンフィギュレーション手順67が完了された後、図2Bのボックス93で示されるように、ORL情報がリスト処理に送られる。これは、データセンタにより正規化されたフォーマットにライブデータファイルを変換するためのボックス95に連結される線94により示されるように、あるいは代わりに決定ボックス96で開始するボックス93の右側の手順によって直接的に行われてよい。ジョブ・コンフィギュレーションが可変画像を含む場合には、それらはボックス97により示されるように図18に関して前述されたような適切なフォーマットに変換される。変換後、または決定ボックス96のための「ノー（NO）」決定の後の場合、ジョブ・コンフィギュレーションがタグ駆動画像を含むかどうか判断され、「イエス（YES）」の場合、実行時関連（RTA）ファイル99が従来の技法を活用して作成される。RTAファイルの再作成後、または決定ボックス98から「ノー（NO）」が選択された後、図2Bの決定ボックス100に従って、ジョブが非標準フォーマットを活用するかどうか判断される。「イエス（YES）」の場合には、.psプリンタフォントが、図2のボックス101で概略して示されるような従来の技法を活用してUNIX（登録商標）プリンタフォントに変換され、最終的に線路102を介して、データはボックス95の下流でさらに処理される。

#### 【0082】

図2Bのボックス103（及び図1の手順20）により示されるように、それから組み付けファイルが作成される。プレスシートまたはシートのウェブ上に、それらが写るだろう正確な位置及び向きでページレイアウトを配置するために組み付けを作成することが必要である。Vimposeメニューは、図22の10

4で概略して示されるように表示される。「組み付け」手順と関連付けられる多様な定義は、以下のとおりである。

【0083】

組み付け           組み付けは、ページが印刷のための適切な順序となるように、個々のレイアウトページをプレスシートまたはウェブ上に配列するプロセスである。

【0084】

プレスシート       印刷される実際のシート、つまり潜在的な画像領域のことである（X e i k o nの場合、これが切断シートサイズである。M I D A X及びM I C Aの場合、それはウェブ全体の（a c r o s s - t h e - w e b）寸法である。

【0085】

ページ           プレスシートは、同じまたは異なるのどちらかとなること  
がある1つまたは多くのレイアウトページをその上に有  
することができる。

【0086】

ガター           プレスシート上のページ間の水平または垂直の距離である  
（インチ単位の10進表記）。

【0087】

行               水平に位置合わせされるページ数

列               垂直に位置合わせされるページ数

クロップマーク（c r o p m a r k）オフセット

ページ端縁からクロップマークが開始する場所までの距離

組み付けファイルを生成するために作業を開始する前に、. p d f レイアウト  
ファイルが閉じられる。それから、アドビ・アクロバット・エクスチェンジ（A  
d o b e A c r o b a t E x c h a n g e）アプリケーションが、そのアイ  
コンをダブルクリックし、画面104（図22）から「プレスシートサイズ」オ  
プション105を選ぶことにより起動される。それから、連続的に図22から「  
ページサイズ」オプション、「ガター」オプション、「レイアウト」オプション

及び「クロップマーク」オプション106が選択され、適切なオプションが選択され、データがそれに対して応答して開く画面で入力される。

#### 【0088】

発明による方法及びシステムは、各印刷装置が別個のプレスシートにセットアップされなければならないことを必要とする。例えば、ページ上にMIDAX及びMICA印刷の両方を有する1ページのジョブの場合、2枚のプレスシートが組み付けファイルにセットアップされなければならない。この要件を達成するための2つの異なる方法がある。

#### 【0089】

・プレスシート挿入——これは、単一の追加プレスシートを追加する。これは、別々のプレスシート上に配置されるだろう個々のページを処理するときの選択肢であってよい。

#### 【0090】

・装置ビュー生成——これは、装置数フィールドに指定されるほど多くの元のプレスシートのコピーを追加する。これは、2枚または3枚以上のページが同じプレスシート上に配置されなければならないときの選択肢であってよい。

#### 【0091】

例示的な組み付けファイルは図23及び図24に示される。図23は、組み付けファイルのページ1であるプレスシートの前部を示し、図24は組み付けファイルのページ2である図23のプレスシートの裏面を示す。図23と図24のプレスシートの前部と裏面の両方の中の個々の文書は、ステップ及び反復手順を使用することによりこの実施形態で提供される。

#### 【0092】

適切な組み付けファイルの作成後、図1の21で概略して示されるように、及び図2Bのボックス99及び他の手順により示されるように、ジョブファイルが作成され、イメージングが、プリ・プリント層が複雑なグラフィックスを含むかどうかを判断するために、決定ボックス107により示されるように好ましくは最初に実行される。それが含む場合には、複雑なプリ・プリント層は、図2Bの108に示されるようにリソース・マネジャー・サーバーな白い背景で置換され

る、あるいは「ノー (NO)」決定で、または置換後、ボックス109により示されるように図2Bのボックス109内に示され、コピーされた必要とされるリソースがリソース・マネジャー・サーバーに送信される。それから、最終的に、図2Bのボックス110で示されるように、イメージング・デバイス10または11が、カラーまたは白黒の複合校正刷りを生成するために制御されてから、イメージングが実行され、ジョブが、図25に示されている例示的な文書111などの最終的な可変文書を生成するために実行される。

#### 【0093】

図25に概略して示されるように、文書111は、文書スタティックな中の多様な場所で提供されてよく、可変パラグラフ113、可変画像114及び画像113、114の場所を画定する可変タグの1つまたは複数を有してよいコンテンツ112を含む。

#### 【0094】

このようにして、本発明において、フロント・エンド・ソフトウェアを活用する方法及びフロント・エンド・ソフトウェアを含むシステムが、可変コンテンツをスタティックなコンテンツの上に作成、記憶できるようにするpdfフォーマットを使用して可変データを利用することが分かるだろう。これは、ユーザがデータベースをシミュレートし、フレームを位置決めし、プロパティを設定し、状態を記憶し、状態を論理と結合し、マージされたコンテンツをプレビューすることができるようし、プレスシートに特定のサポートされている印刷装置に配置されるページに対処する。同じ、pdfファイルは、異なるイメージング・デバイス10、11上で実行するための異なる組み付けファイルを生成するために活用されてよく、発明は、リソース・マネジャー・サーバーではあるが、きわめて効果的な方法で従来のソフトウェアを活用する。

#### 【0095】

発明は、現在その最も実行的且つ好ましい実施形態であると考えられる内容でここに示され、説明されてきたが、多くの修正がそれについて発明の範囲内で加えられてよく、その範囲が同等な文書を生成するためのすべての同等な方法及びシステムを包含するように添付クレームの最も幅広い解釈を与えられなければならない。



らないことは、当業者には明らかであろう。

【図面の簡単な説明】

【図1】

図1は最も簡略なフォーマットで、本発明による方法を実行するための、本発明による装置の多様な構成要素を示す概略ブロック図である。

【図2A】

図2Aは本発明による例示的な方法を図解する高水準作業フロー図を提供する。

【図2B】

図2Bは本発明による例示的な方法を図解する高水準作業フロー図を提供する。

【図3】

図3は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

【図4】

図4は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

【図5】

図5は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

【図6】

図6は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

【図7】

図7は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

【図8】

図8は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図9】

図9は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図10】

図10は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図11】

図11は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図12】

図12は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図13】

図13は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図14】

図14は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図15】

図15は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図16】

図16は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図17】

図17は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

## 【図18】

図18は本発明の方法を実行するときにコンピュータモニタで表示されてよい

例示的なコンピュータ画面の概略図である。

【図19】

図19は本発明の方法を実行するときコンピュータモニタで表示されてよい例示的なコンピュータ画面の概略図である。

【図20】

図20は本発明による方法の実行で活用される可変リソースメニューの概略図である。

【図21】

図21は本発明による方法の実行でコンピュータモニタ上に表示される例示的なほかの画面である。

【図22】

図22は本発明による方法の実行でコンピュータモニタ上に表示される例示的なほかの画面である。

【図23】

図23は本発明によるある特定の組み付けファイルのためのプレスシートの表紙（組み付けファイルのページ1）及びプレスシートの裏（組み付けファイルのページ2）それぞれの例示的な図である。

【図24】

図24は本発明によるある特定の組み付けファイルのためのプレスシートの表紙（組み付けファイルのページ1）及びプレスシートの裏（組み付けファイルのページ2）それぞれの例示的な図である。

【図25】

図25は本発明に従って生成された、スタティック・コンテンツを有する例示的な可変文書の概略図である。

【図1】

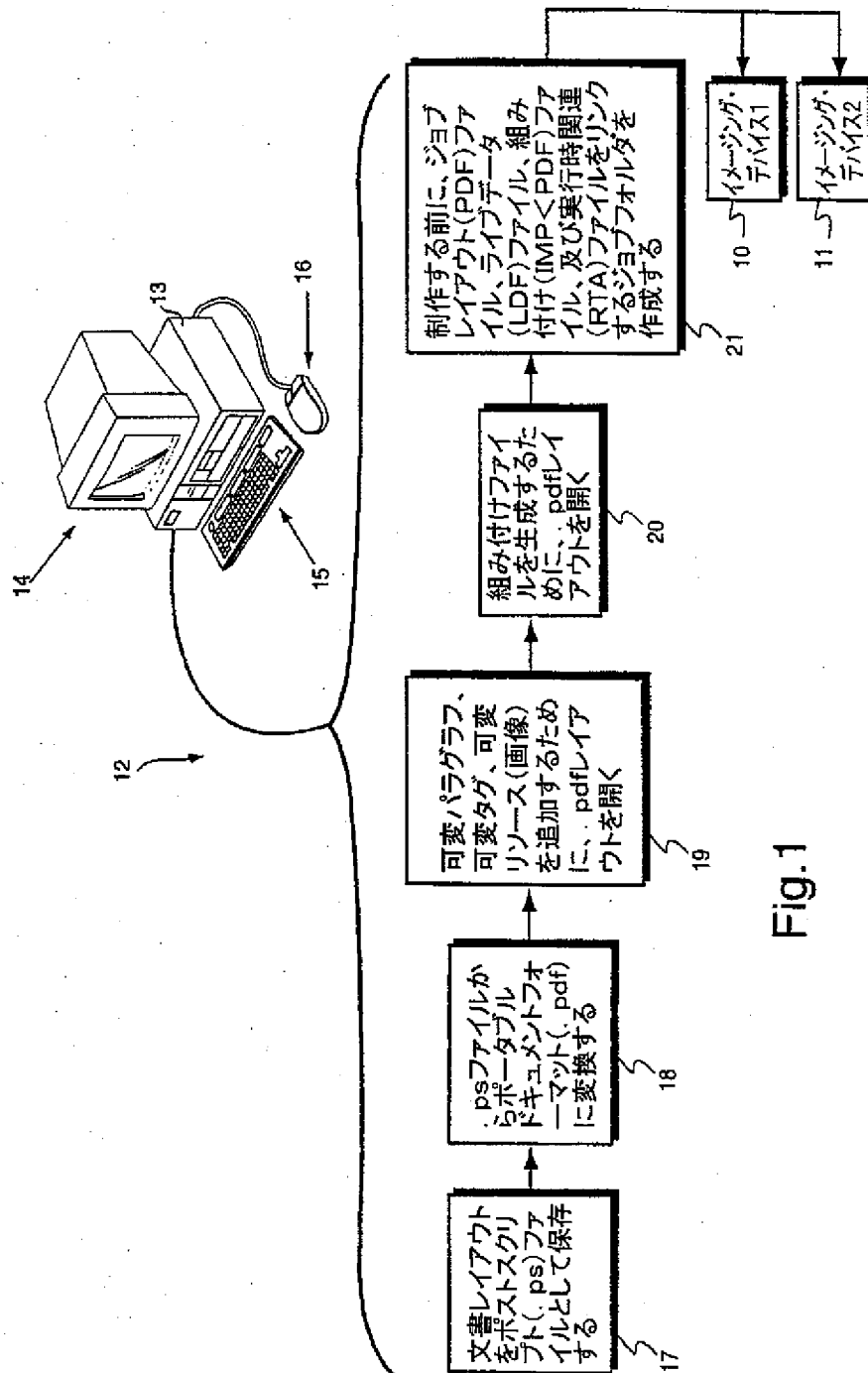
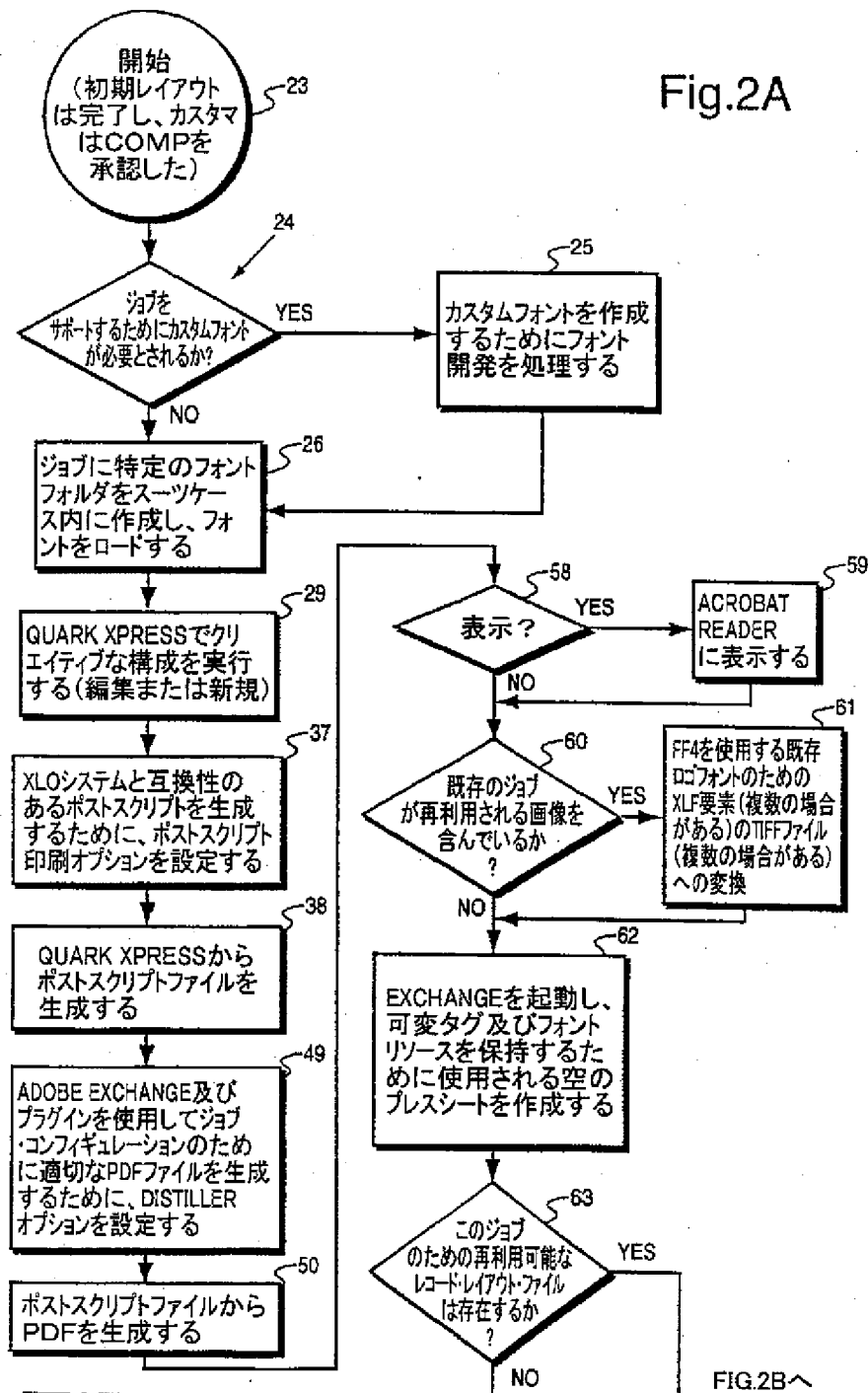


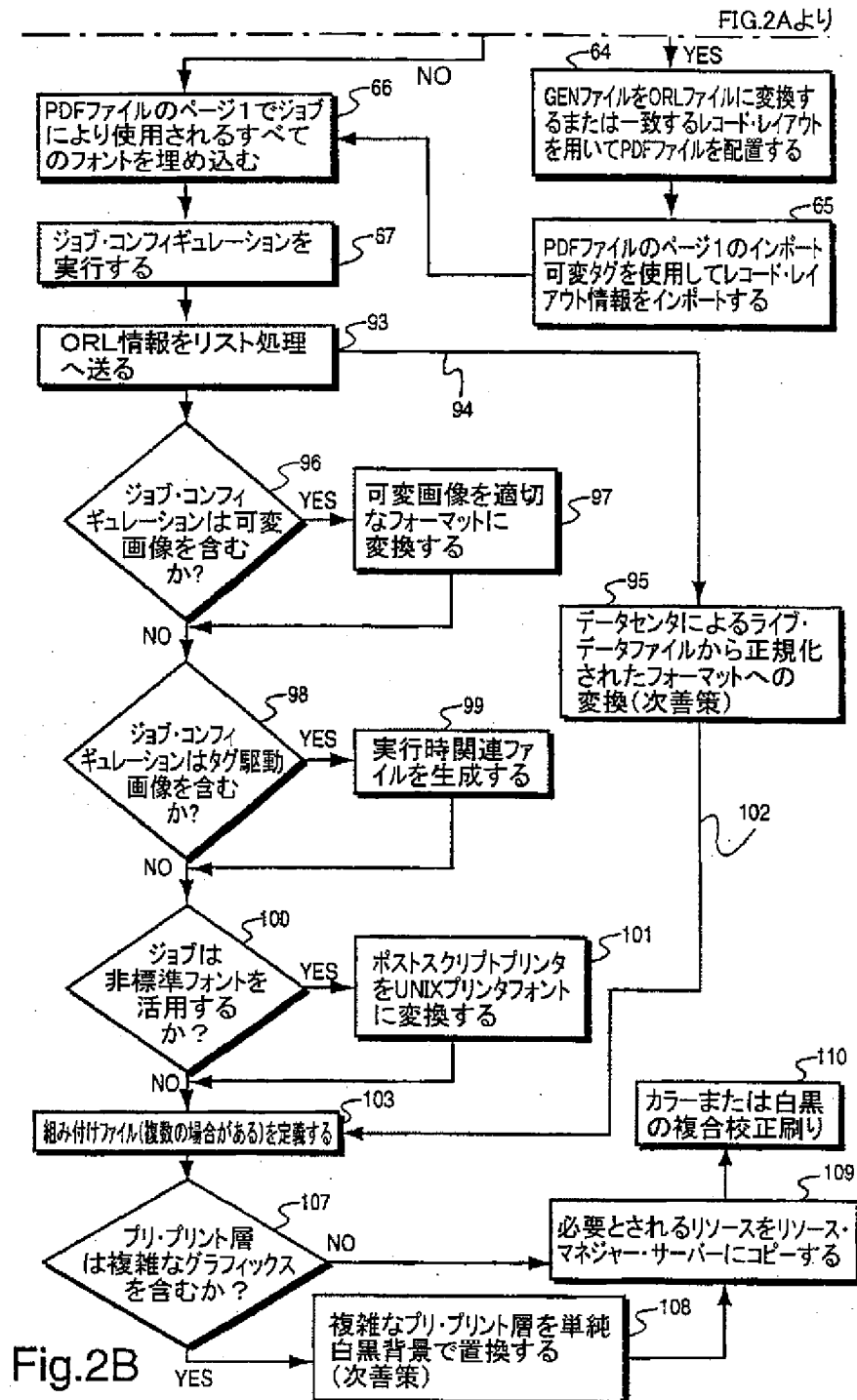
Fig.1

【図2A】

Fig.2A



【図2B】



【図3】

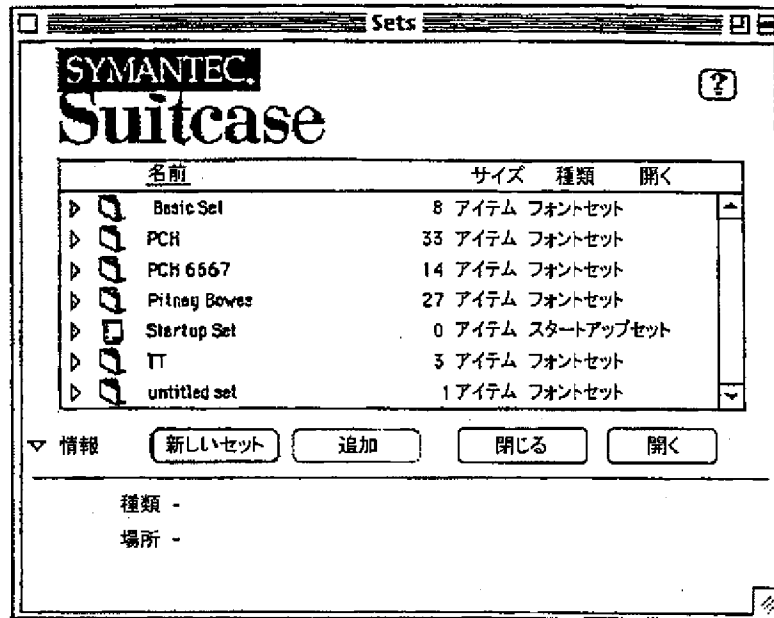


Fig.3

【図4】

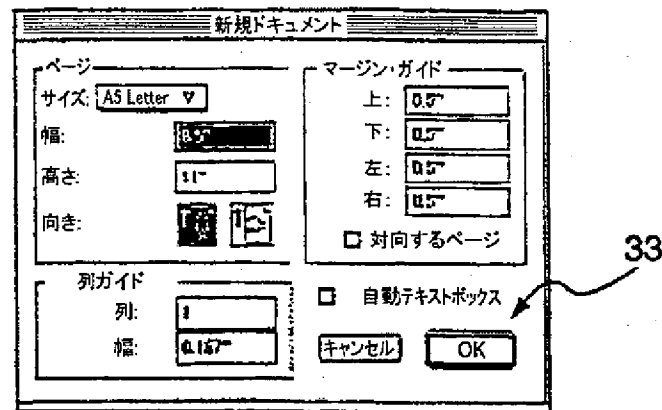


Fig.4

【図5】

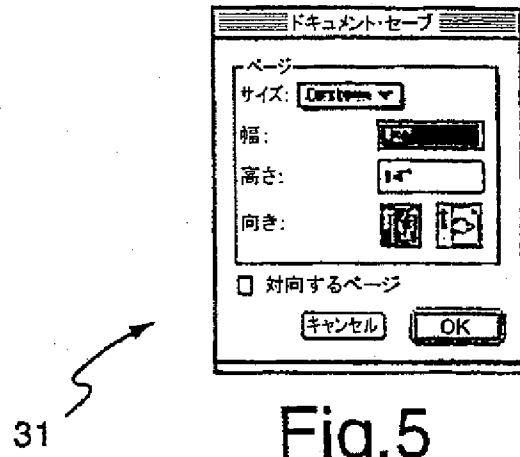


Fig.5



【図6】

Moore PB 3-16-99

PO REQUEST  
RELEASE ORDER  
RELEASE NO.

PO NO.  
ALLOCATION NO.  
DATE

CONFIRMING TO:

PROJECT  
TITLE

UNIQUE NUMBER

35

REGION  
SUPPLIER

CONTACT  
PHONE NO.

PROJECT NUMBER	LOCATION/DATE	PROJECT NAME	PROJECT DATE	ACCOUNT NUMBER
401		401		401

DATE	ITEM NO.	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT PRICE	TOTAL

36

32

34

35

36

Fig. 6

【図7】

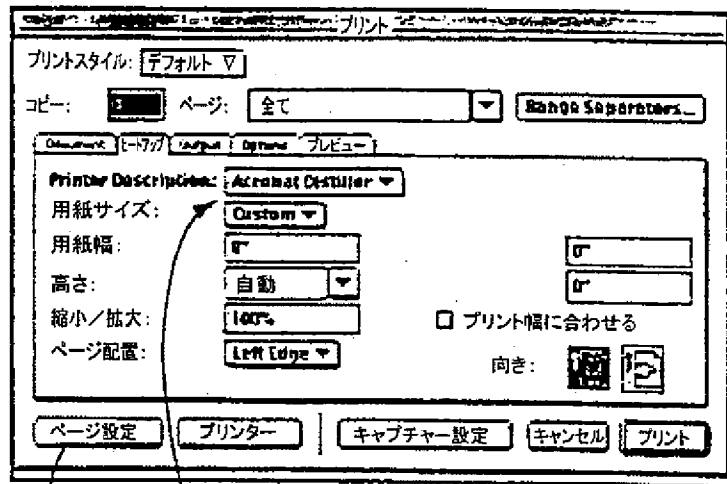


Fig.7

【図8】

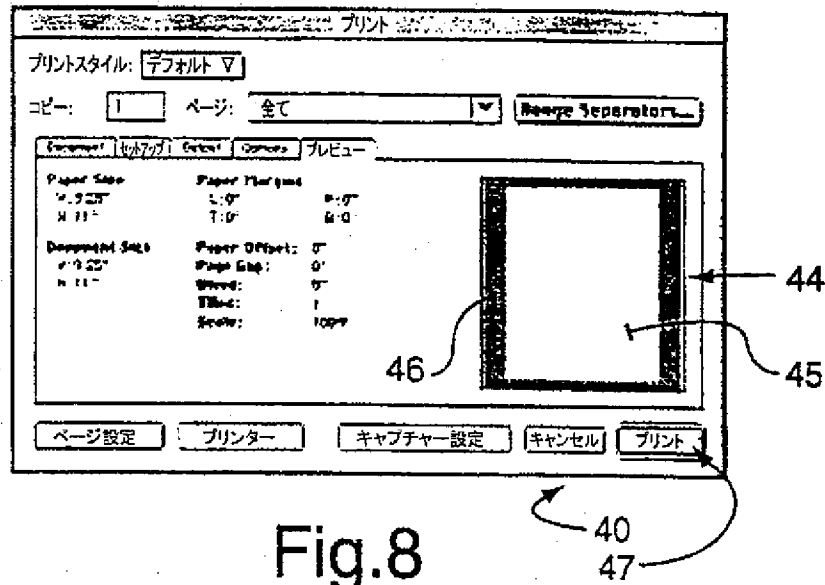


Fig.8

【図9】

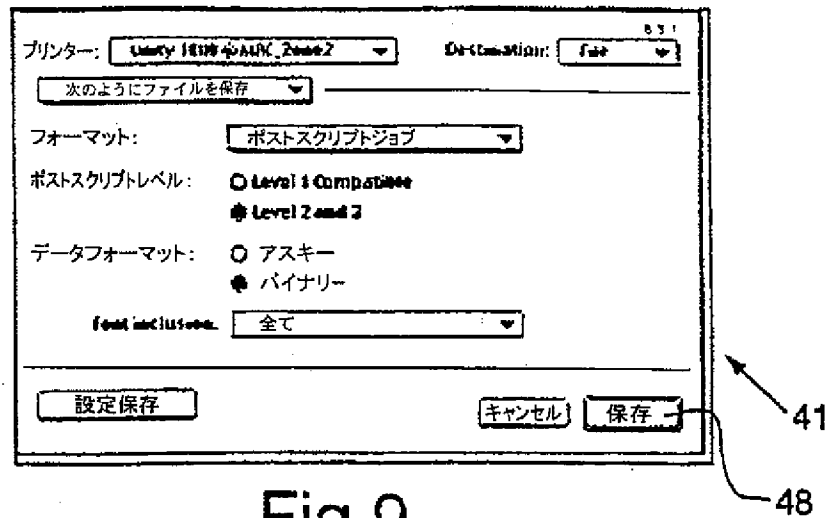


Fig.9

【図10】

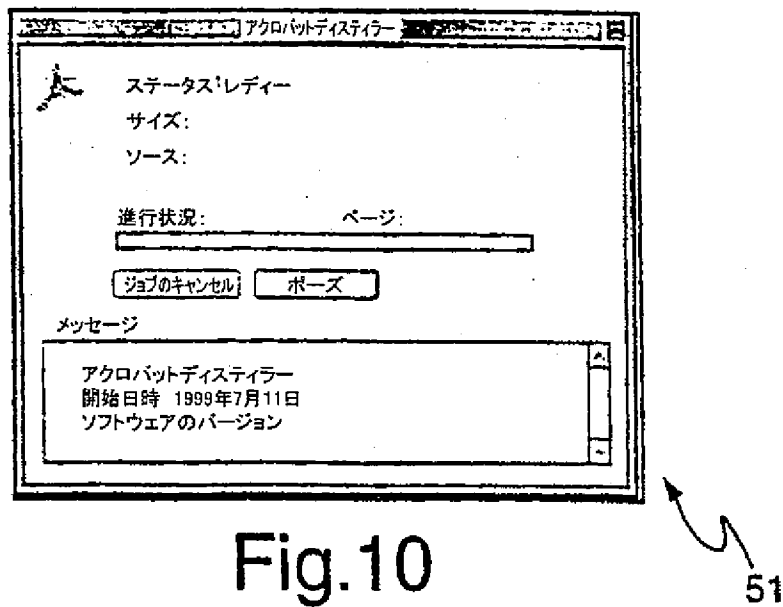


Fig.10

【図11】

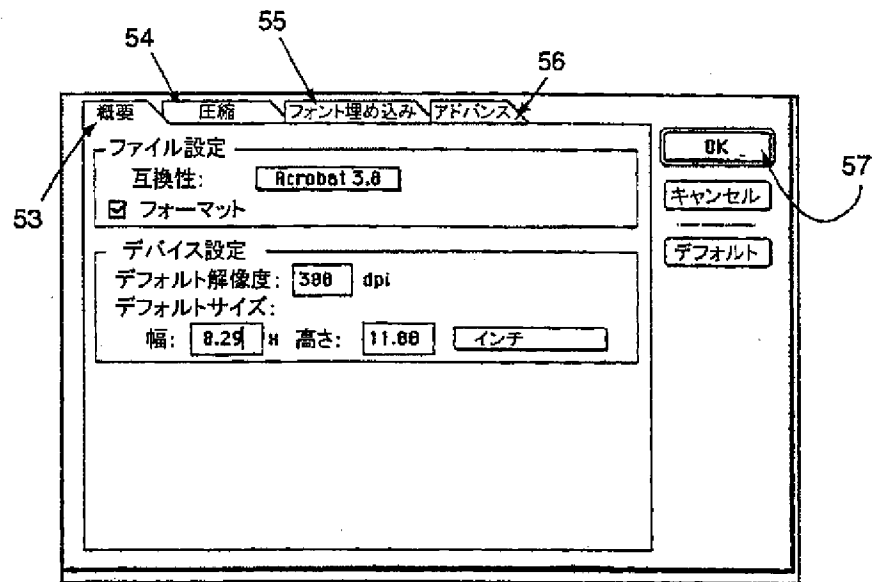


Fig.11

【図12】

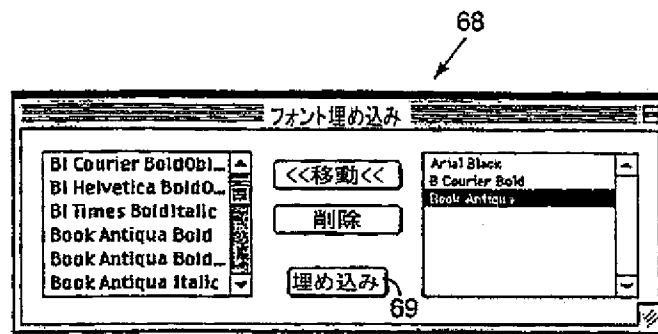


Fig.12

【図13】

ドキュメント	表示	ツール	プラグイン
ページアクション設定			
クロップページ			※⇧ H
ページを回転			※⇧ O
ページ挿入			※⇧ I
ページ抽出			※⇧ E
ページリプレイス			※⇧ R
ページ削除			※⇧ D
新規ブックマーク			※ B
ブックマーク先更新			※ R
全てのサムネイル生成			
全てのサムネイル削除			

Fig.13

【図14】

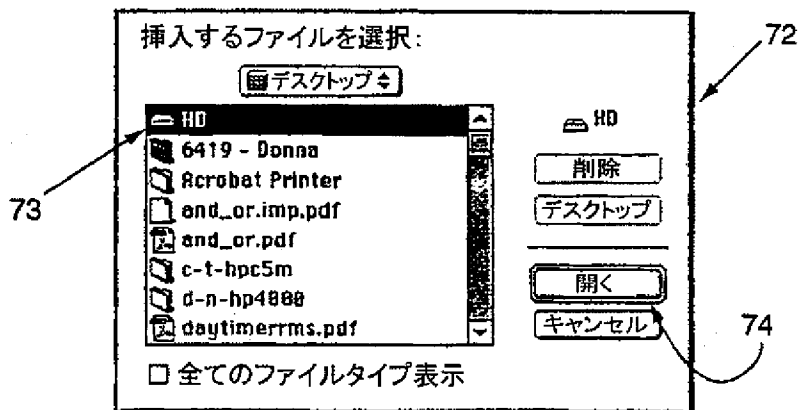


Fig.14

【図15】

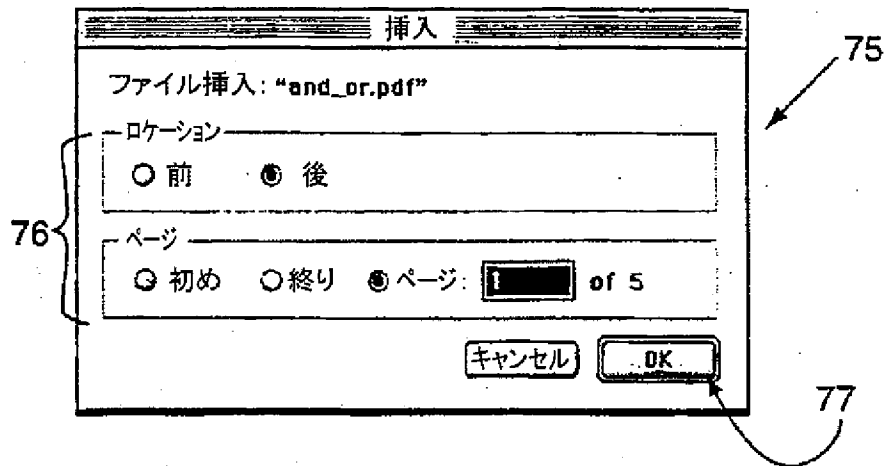


Fig.15

【図16】

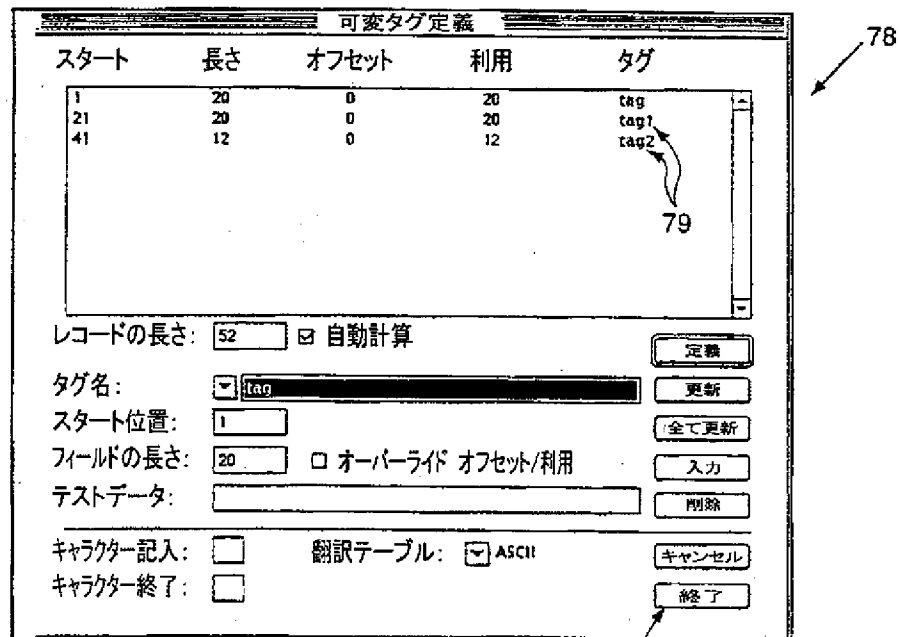


Fig.16

【図17】

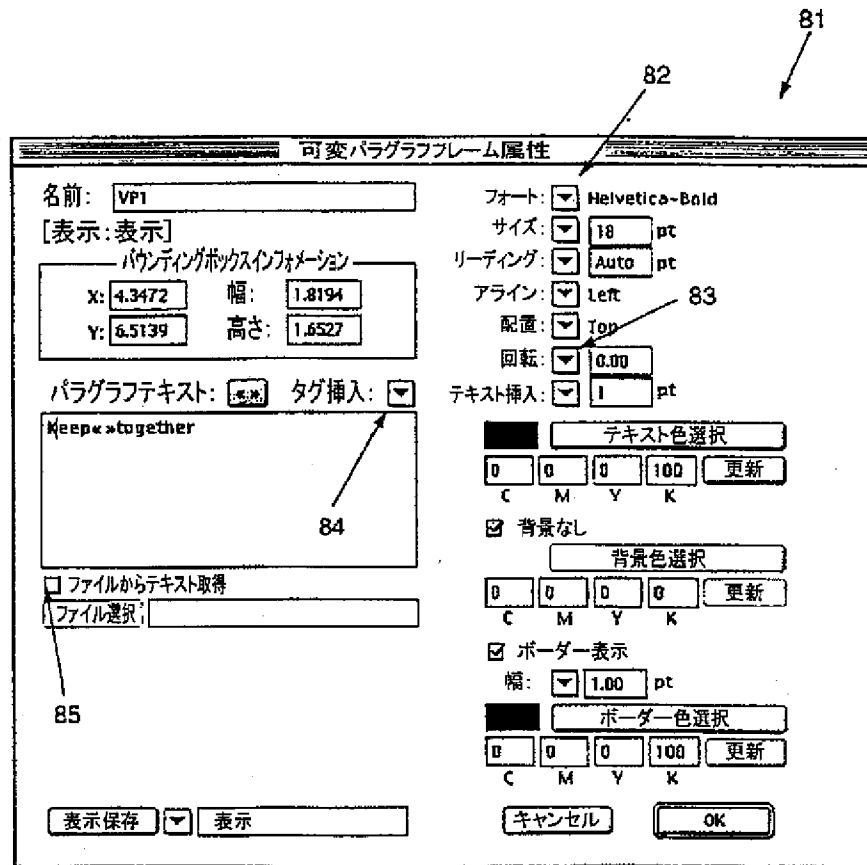


Fig.17

【図18】

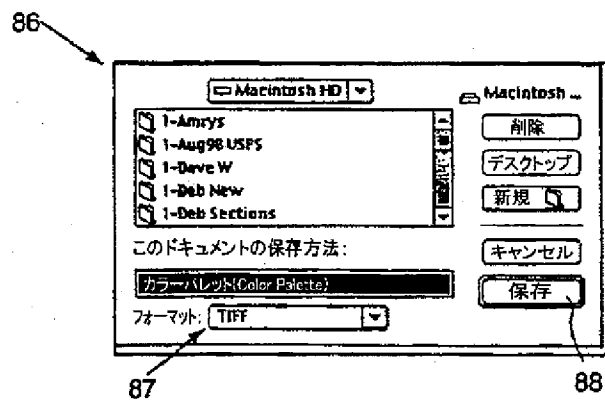


Fig.18

【図19】

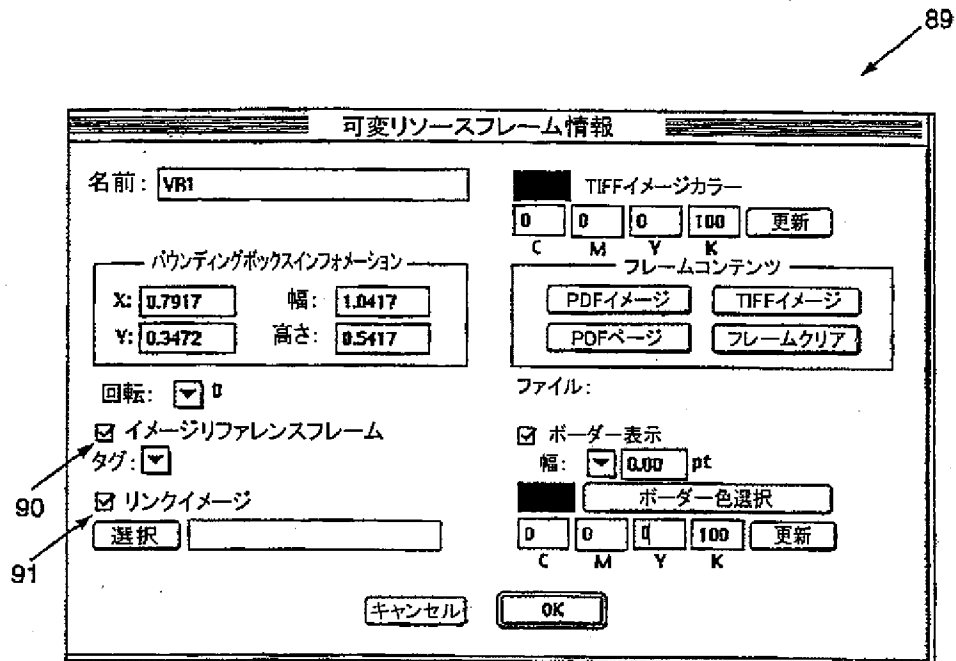


Fig.19



【図20】

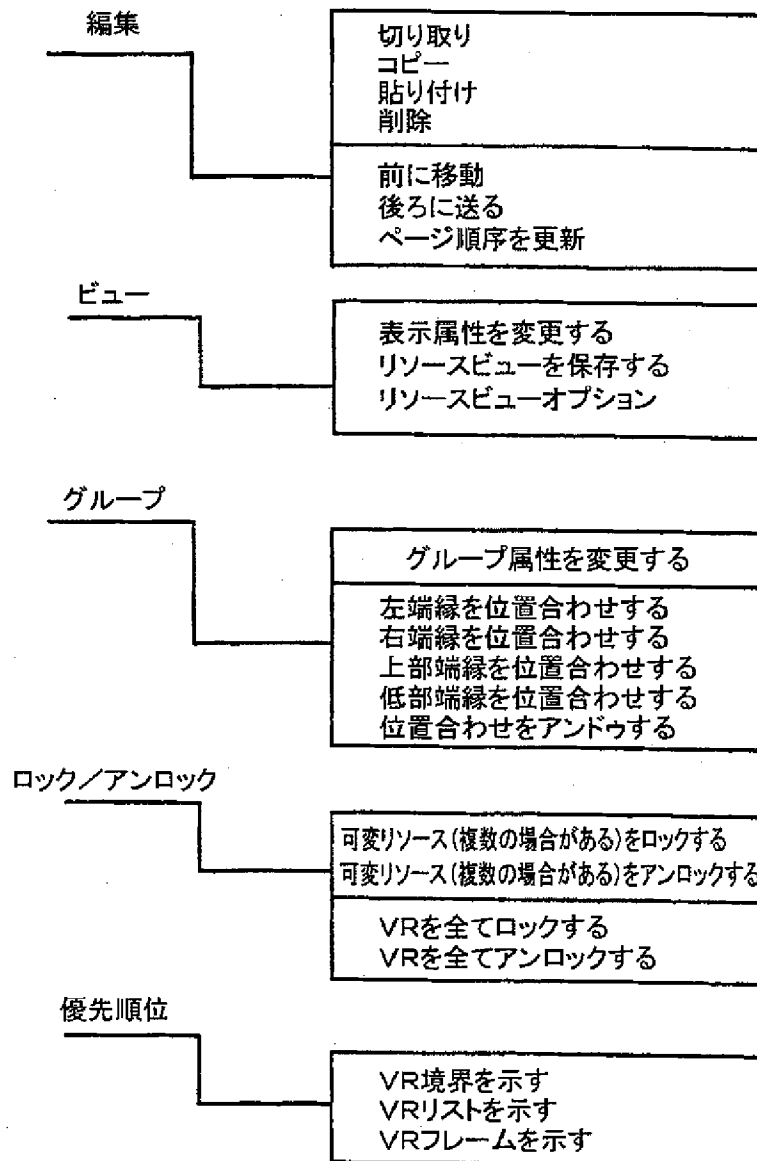


Fig.20

【図21】

92

レイヤー定義

---

名前

ノート

改名

リオーダー

ノート

保存

表示

削除

Layer = if Conditions, Then Assignments

条件

削除

OR

AND

全てクリア

タグ1

タグ2

タグ3

+

タグリスト

条件追加

配置

削除

全てクリア

[P] VPI

[T] VPT

[A] VPI

タグ選択

表示選択

ファイルリンク

隠す

フレームリスト

コンテンツ

配置追加

キャンセル

終了

Fig.21

【図22】

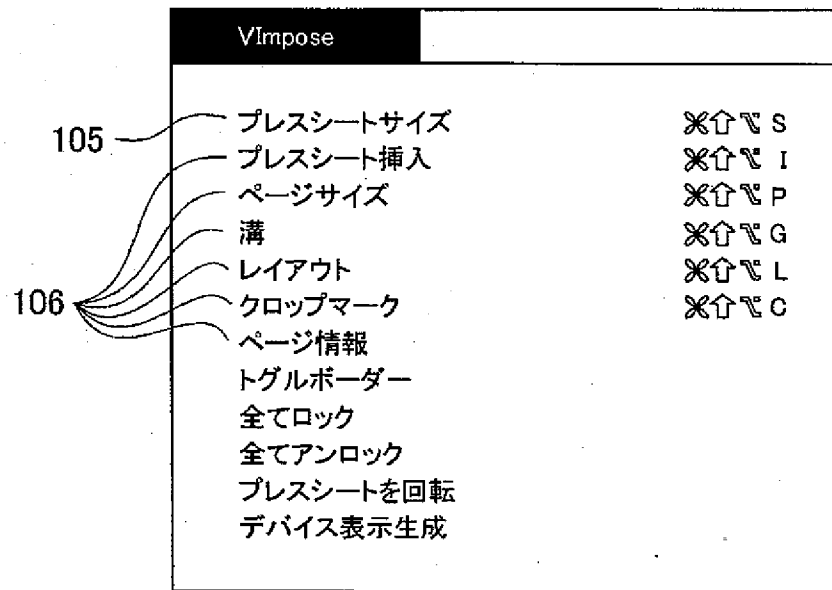


Fig.22

【図23】



Fig.23

【図24】

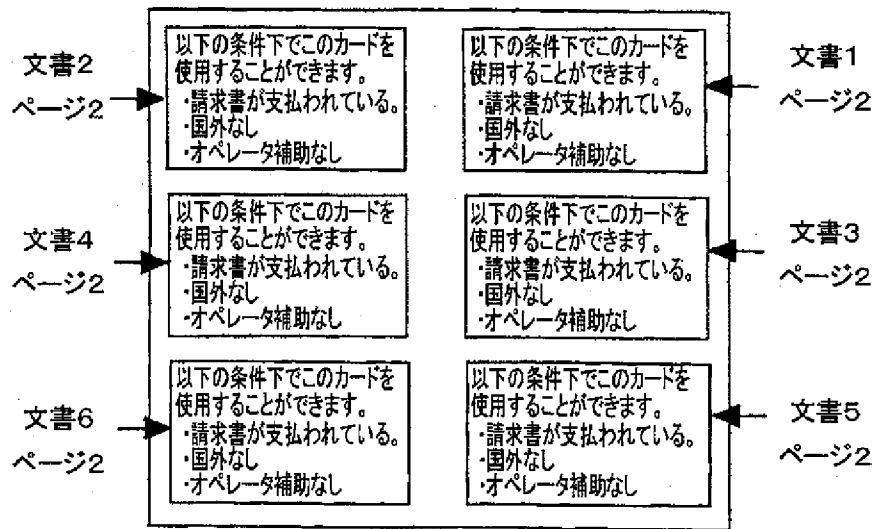


Fig.24

【図25】

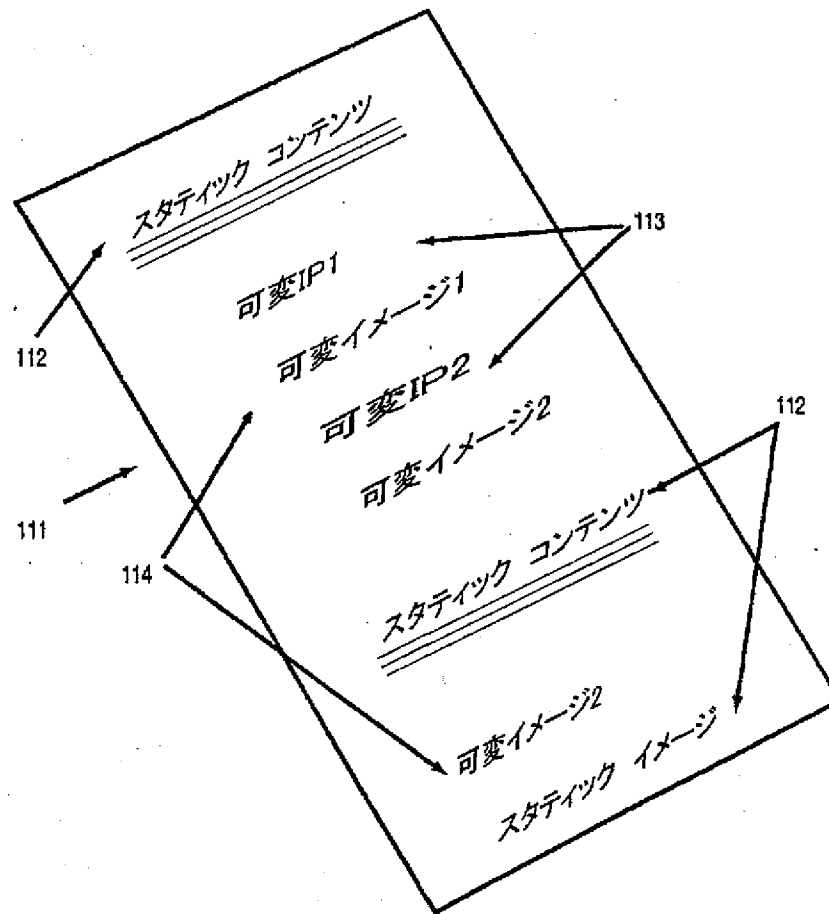


Fig.25

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		National Application No. PCT/US 01/03664
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 7 G06F17/24		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) WPI Data, EPO-Internal, IBM-TDB, INSPEC		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98 08176 A (MOORE BUSINESS FORMS, INC.) 26 February 1998 (1998-02-26) page 3, line 24 -page 4, line 23 page 6, line 8 -page 7, line 20 page 7, line 28 -page 9, line 5 page 9, line 16 - line 18	1-29
X	WO 99 17359 A (ELECTRONICS FOR IMAGING, INC.) 8 April 1999 (1999-04-08) page 2, line 17 -page 5, line 8 page 9, line 23 -page 10, line 2	1-29
Y	US 5 963 925 A (R. KOLLING ET AL.) 5 October 1999 (1999-10-05) column 9, line 49 -column 10, line 21 column 13, line 13 - line 32 column 16, line 47 -column 19, line 64 -/-	1-29
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not to conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search  16 May 2002		Date of mailing of the international search report  27/05/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.O. Box 5818 Patentkan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 551 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Abram, R

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/US 01/03664

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 963 968 A (J. L. WARMUS ET AL.) 5 October 1999 (1999-10-05) column 4, line 53 -column 5, line 59 column 6, line 26 - line 33 column 7, line 43 -column 9, line 52	1-29
A	WO 00 02158 A (SCITEX CORPORATION LTD.) 13 January 2000 (2000-01-13) page 2, line 19 -page 4, line 21	1-29

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No.  
PCT/US 01/03664

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9808176 A	26-02-1998	AU 722766 B2	10-08-2000
		AU 3982097 A	06-03-1998
		BR 9712789 A	14-12-1999
		CN 1231750 A	13-10-1999
		EP 0920667 A1	09-06-1999
		JP 2002501635 T	15-01-2002
		NZ 334700 A	29-07-1999
		WO 9808176 A1	26-02-1998
WO 9917359 A	08-04-1999	US 6117763 A	12-09-2000
		EP 1019959 A1	19-07-2000
		WO 9917359 A1	08-04-1999
US 5963925 A	05-10-1999	AU 745141 B2	14-03-2002
		AU 4816897 A	05-05-1998
		EP 1016047 A2	05-07-2000
		WO 9815925 A2	16-04-1998
US 5963968 A	05-10-1999	US 6327599 B1	04-12-2001
		EP 0752671 A2	08-01-1997
		US 5987461 A	16-11-1999
		US 6332149 B1	18-12-2001
		US 2001051964 A1	13-12-2001
WO 0002158 A	13-01-2000	AU 4644399 A	24-01-2000
		CA 2303292 A1	13-01-2000
		WO 0002158 A1	13-01-2000



## フロントページの続き

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI	テマコード(参考)
G06T 1/00	200	G06T 1/00	200C
11/60	100	11/60	100A

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(72)発明者 リー、 ナンシー エイ。  
 アメリカ合衆国 ニューヨーク州 14228  
 アムハースト ビーコン パーク 7エ  
 イ

(72)発明者 サイマン、 セオドア エフ.、 ジュニア  
 アメリカ合衆国 ニューヨーク州 14072  
 グランド アイランド ブランディワイ  
 ン ドライブ 111

Fターム(参考) 2C187 AE07 BG03 BG49  
 5B009 NA14 NC02 NC07 RC01 SA13  
 5B021 AA01 CC07 PP08  
 5B050 AA09 BA06 BA10 BA16 CA05  
 CA07 FA03 FA19 GA08

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] (a) So that adjustable contents may be created and memorized on static contents . Step which defines variable data by the pdf layout The step which opens a (b).pdf layout and adds at least one of an adjustable paragraph, an adjustable tag, and the adjustable resources, The step which opens .pdf layout in order to generate (c) attachment file, The step which creates the job folder which links a (d).pdf layout, an attachment file, and an execution-time related file, Step which projects an adjustable document on the (e) 1st imaging device using a job folder How to design, draw up and print the adjustable document containing the static contents characterized by having.

[Claim 2] Before said step (a) (a1) It has further the step which saves a document layout as a .ps file. Said step (a) is performed by changing .ps file into .pdf layout. Approach according to claim 1 characterized by things.

[Claim 3] Said step (c) is an approach according to claim 2 characterized by performing in order to generate a different attachment file using the same .pdf file so that a step (e) may be performed on the 2nd imaging device.

[Claim 4] Said step (e) is an approach according to claim 3 characterized by performing using at least one of an MICR printer, a MIDAX printer, and Xeikon printers as said imaging device.

[Claim 5] The approach according to claim 3 characterized by having further the step which displays an attachment file before said step (e).

[Claim 6] Said attachment file is an approach according to claim 5 which is displayed and is characterized by carrying out a sequential image based on the criteria defined during activation of said step (a).

[Claim 7] Said step (b) is an approach according to claim 1 characterized by performing in order to add all adjustable paragraphs, the adjustable tags, and adjustable images.

[Claim 8] Said step (b) is an approach according to claim 1 characterized by performing in order to add at least one of a TIFF image, a PDF image, and the PDF whole pages as an adjustable resource.

[Claim 9] Said step (b) is an approach according to claim 8 characterized by performing further in order to rotate an adjustable resource by 90-degree increment.

[Claim 10] Said step (c) is an approach according to claim 1 characterized by performing in order to generate various attachment files using the same .pdf layout so that said step (e) may be performed with the 2nd imaging device.

[Claim 11] The computer containing a monitor and an input unit is used. Said step (a) thru/or (c) is an approach according to claim 1 characterized by performing selection and the entry of data of an option using said input unit, and displaying information using said monitor.

[Claim 12] The approach according to claim 1 characterized by having further the step which displays an attachment file before said step (e).

[Claim 13] Said step (a1) is an approach according to claim 2 characterized by performing using KUWAKU express software, performing said step (a) using acrobat De Dis tiller software, and performing said step (b) and (c) using acrobat exchange software.

[Claim 14] (a) The step which changes .ps file into .pdf layout, The step which opens a (b).pdf

layout and adds at least one of an adjustable paragraph, an adjustable tag, and the adjustable images, The step which opens .pdf layout in order to generate (c) attachment file, Step which displays an adjustable document on the (d) 1st imaging device using a job folder How to generate the adjustable document which has static contents from the document layout which contains variable data in .ps file characterized by having.

[Claim 15] Said step (c) is an approach according to claim 14 characterized by performing in order to generate various attachment files using the same .pdf layout so that (e) may be performed on the 2nd imaging device.

[Claim 16] The approach according to claim 14 characterized by having further the step which displays an attachment file before said step (d).

[Claim 17] Said step (b) is an approach according to claim 14 characterized by performing in order to add at least one of a TIFF image, a PDF image, and the PDF whole pages as an adjustable resource.

[Claim 18] Said step (b) is an approach according to claim 17 characterized by performing further in order to rotate an adjustable resource by the 90-degree increment.

[Claim 19] The 1st imaging device The computer containing a monitor and an input unit, It has said computer control system for the 1st imaging devices. Said computer control system is equipped with accessible front end software by said computer. (i) .pdf layout containing the adjustable contents created and memorized defines variable data on static contents. (ii) Open .pdf layout and at least one of an adjustable paragraph, an adjustable tag, and the adjustable images is added. (iii) .pdf layout is opened in order to generate an attachment file. Said computer control system or other computer control systems The adjustable document generative system characterized by using the output from said computer control system which is performing said 1st imaging device which displays the document which has static contents and variable data.

[Claim 20] Said attachment file The 1st attachment file Said 1st imaging device uses the 2nd attachment file created with said computer control system from said same .pdf layout of a different mold, and is the controllable 2nd imaging device by said computer control system. System according to claim 19 characterized by having.

[Claim 21] Said 1st and 2nd imaging device System according to claim 20 characterized by being chosen from an MICR printer, a MIDAX printer, and a Xeikon printer.

[Claim 22] Said adjustable resource is a system according to claim 19 characterized by having a PDF page and an adjustable image.

[Claim 23] Said front end software for the aforementioned .pdf layout to define variable data is a system according to claim 19 characterized by having the software for saving a document layout as a .ps file and changing a \*\*.ps file into the aforementioned .pdf layout.

[Claim 24] Said front end software KUWAKU express for saving a document layout as a .ps file Acrobat De Dis tiller for changing the aforementioned .ps file into the aforementioned .pdf layout Acrobat exchange for opening the aforementioned .pdf layout and adding all adjustable paragraphs, the adjustable tags, and adjustable images System according to claim 23 characterized by having.

[Claim 25] Equipment for performing an approach according to claim 1.

[Claim 26] Equipment for performing an approach according to claim 14.

[Claim 27] The adjustable document characterized by having the static contents generated by the approach according to claim 1, an adjustable image, an adjustable paragraph, and an adjustable tag.

[Claim 28] The adjustable document characterized by having the static contents generated by the approach according to claim 14, an adjustable image, an adjustable paragraph, and an adjustable tag.

[Claim 29] The press sheet corresponding to the attachment file created by the approach according to claim 1.

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### [Detailed Description of the Invention]

#### [0001]

(The background and outline of invention)

Generation of the adjustable document which has static contents may serve as complicated work, in order for especially manufacture ring installation (manufacturing installation) to imagine an adjustable document correctly, when generating a suitable job file using the data offered by the customer. Like the system currently used commercially in the Moore North United States (Moore North America, Inc.) of the Illinois van knock barn, although some systems can perform this difficult task, there is many limits. Alien systems, such as U.S. Pat. No. 5,729,665, memorize a graphic condition (an attribute and contents), and people enable it to permute contents. Such a condition is taken out from the static PostScript file memorized in RIP, and makes a user merge contents in the condition of having been chosen into the database. There is no front end software for displaying or assisting the configuration of an adjustable print job, before it is sent to the user who makes an adjustable job at printing, it cannot notify that it is abnormal, and various printers cannot use the same layout file.

#### [0002]

Especially this invention is advantageous and the approach and equipment for generating easily the adjustable document containing the static contents which may contain the adjustable component of all classes are offered. Especially, in this invention, a user simulates a database, and decides a frame location, a property is set up, a condition is memorized, and the front end software which enables it to preview the contents which combined the condition with logic and were merged is utilized. Or it reuses [ whether a page is arranged on the press sheet for the airline printers currently supported and this invention reuses a layout file with burden another in order to obtain another printout, or ] the same layout file with another airline printer, it is, and before a job is sent to the user who makes an adjustable job at printing, it can tell that it is abnormal. In this invention, on static contents, efficiently and for multiple purposes, variable data create adjustable contents and are defined by the PDF format it enables it to memorize. This invention is also realizable using the combination of the conventional software. Moreover, it is utilizable in order that the conventional engine shown in U.S. Pat. No. 5,634,064 may also display a document.

#### [0003]

This invention utilizes the following definitions and is most often explained.

#### [0004]

- PDF (portable document format) is the native file format of the Adobe Acrobat (Adobe Acrobat) product. The purpose of these products is that exchange and a user enables it to display an electronic filing document easily and certainly regardless of the environment where they were created. The document of this format can be distributed electronically on the whole web and the platform crossed variably. PDF is the built-in format which can be displayed, printed or proofread from main platforms and operating systems. There is flexibility in PDF and edit being possible and expectation are possible. Portability of a PDF file is high and it becomes de facto specification immediately in document delivery.

[0005]

– Adjustable paragraph. The mechanism for defining and installing a text and an adjustable tab is offered. An adjustable paragraph supports many installation options and not only an alignment option but a various-type text. An adjustable paragraph can be rotated from 0 times to 359 degrees without a limit in the location of arbitration.

[0006]

– Adjustable resource. The mechanism for defining and installing resources, such as a TIFF image, a PDF image (graphic), and a PDF whole page, is offered. An adjustable resource can be rotated by 90 increments.

[0007]

– Adjustable tag (plurality or unit) definition. A tag definition defines variable-data information, such as record layout. The tag in an adjustable paragraph carries out marking of the arrangement for printing within a text. A tag can also associate an adjustable resource for image variability. Use of the tag in the whole governs the configuration of each page within a document.

[0008]

– Adjustable layer. The relation nature of actual data and a variant is defined. An adjustable layer serves as a key of merge of a variant. Each adjustable layer determines the combination of an adjustable component by using the specific condition criteria defined by a tag definition and the user.

[0009]

– Attach (Imposition). They are mapped on a press sheet with the right sense including the functionality which chooses a layout page. It also gives the capacity to rotate the whole press sheet, in order to clarify a printing mark and the direction of a gripper. It is arranged in order that two or more equipments may print the finished report. An attachment module manages which press sheet is sent to the appointed equipment.

[0010]

– Equipment. This plug-in sets up the status information for every equipment including the bit and cut-off information per resolution component.

[0011]

– Filter. It becomes a device for separating contents for every field to a color and suitable equipment. It is used, also while preparing in order to register all formats on all equipments.

[0012]

– The Adobe Acrobat architecture includes the abundant application pro GURAMINAGU interfaces with which a software-development person enables it to extend the functionality through custom-made plug-in. An environment ideal for invention is offered by combining the popularity of PDF with the exchange (Exchange) product of an acrobat (Acrobat).

[0013]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DRAWINGS**

---

[Drawing 1]

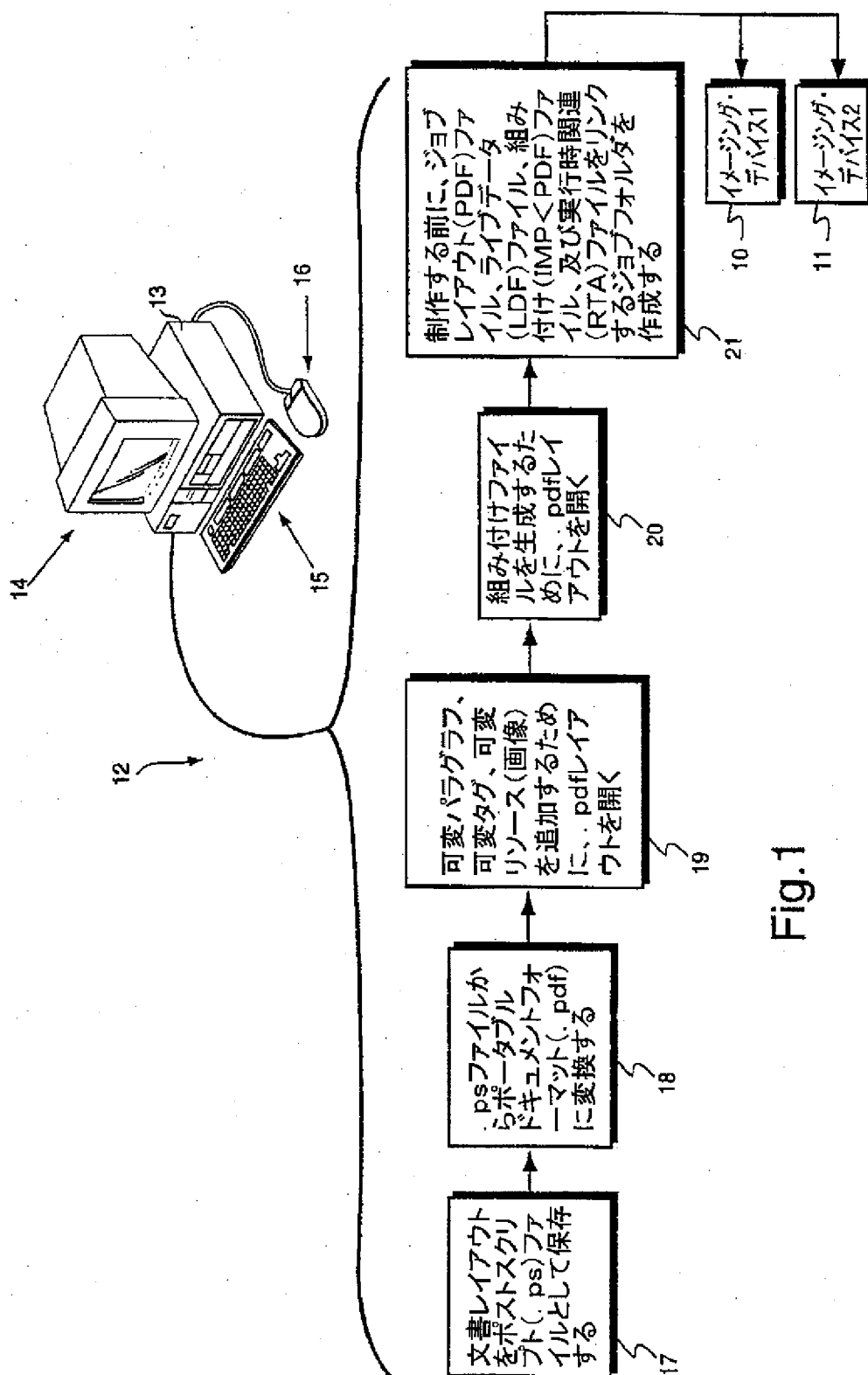


Fig.2A

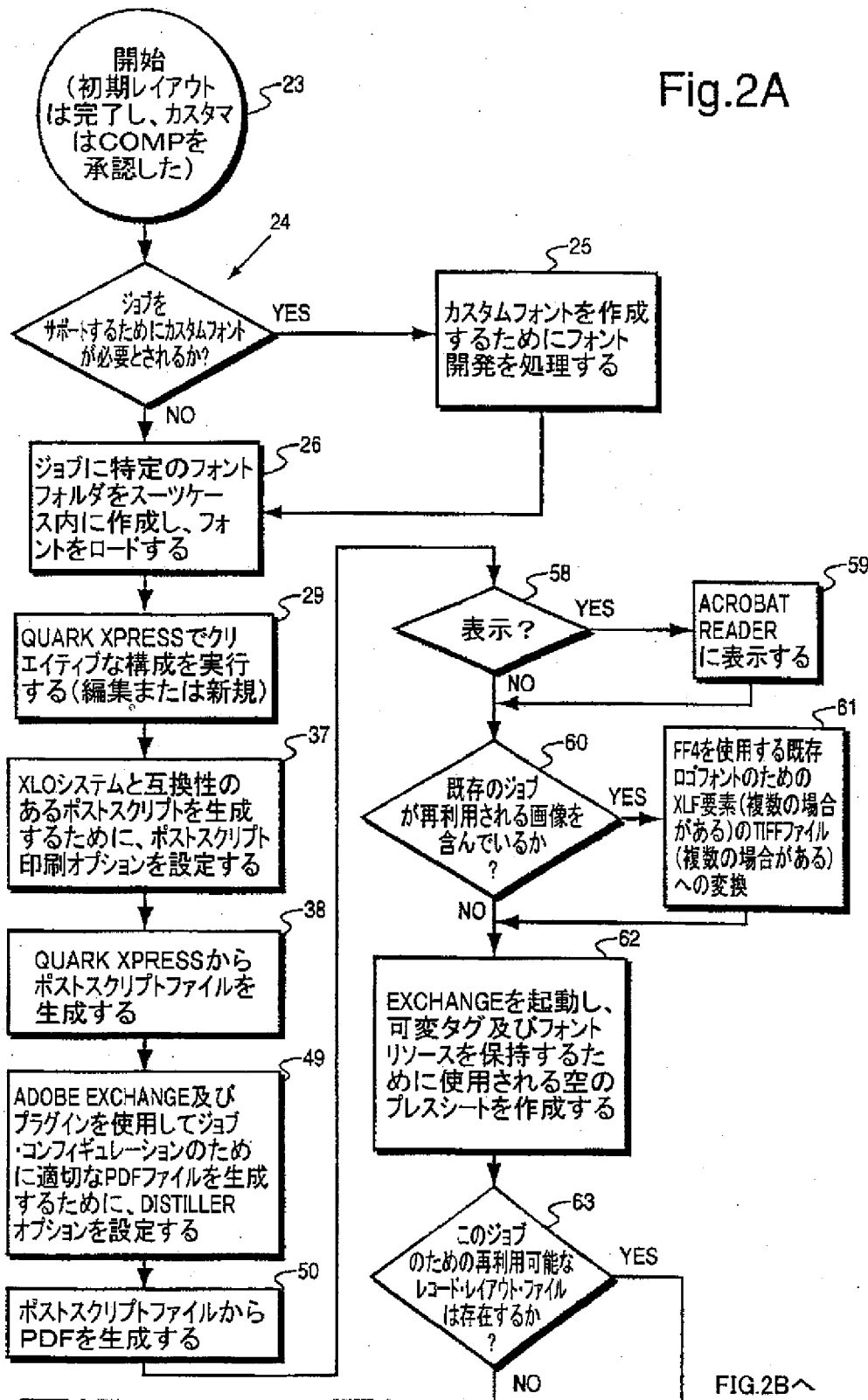




FIG.2Aより

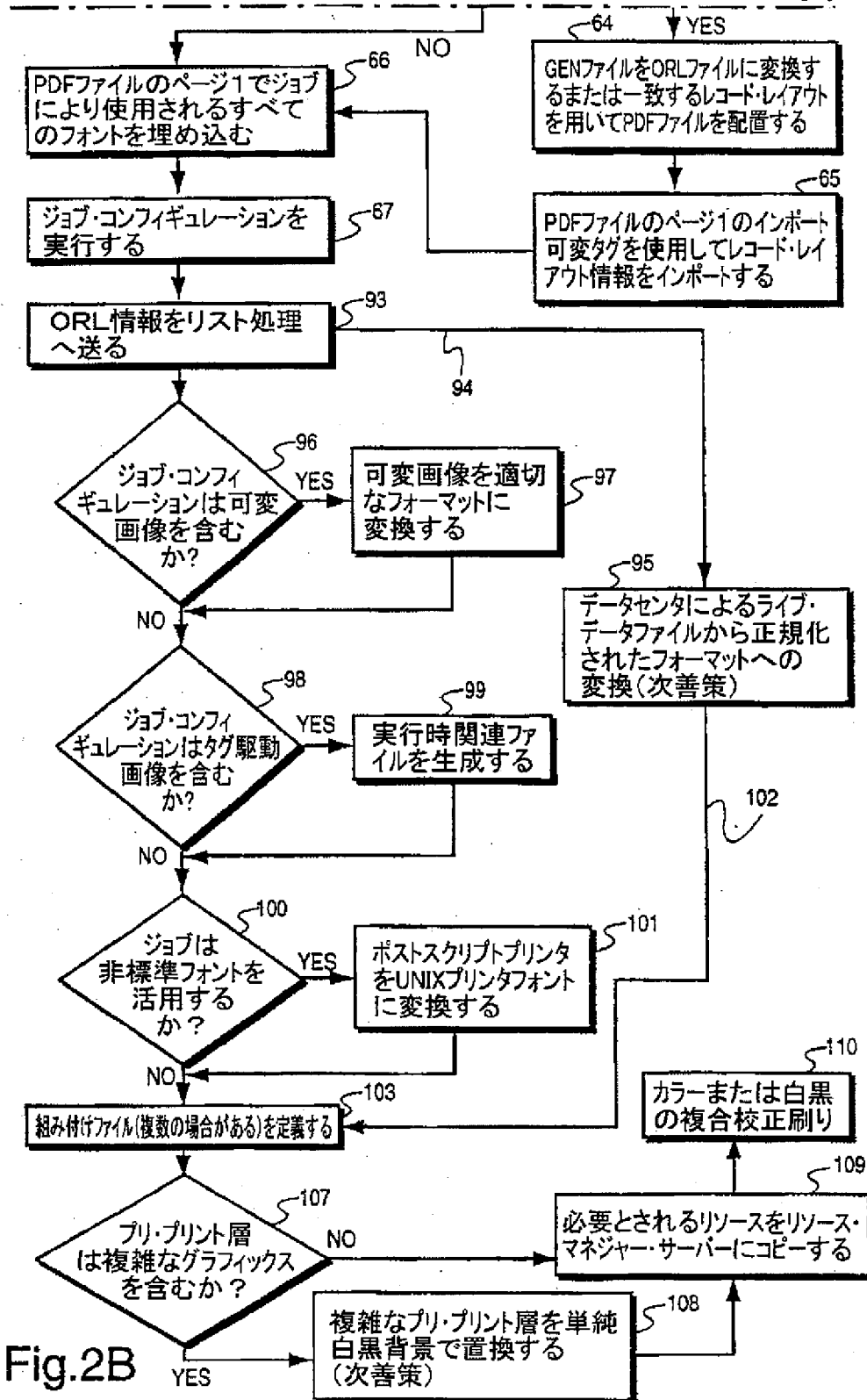


Fig.2B

[Drawing 3]

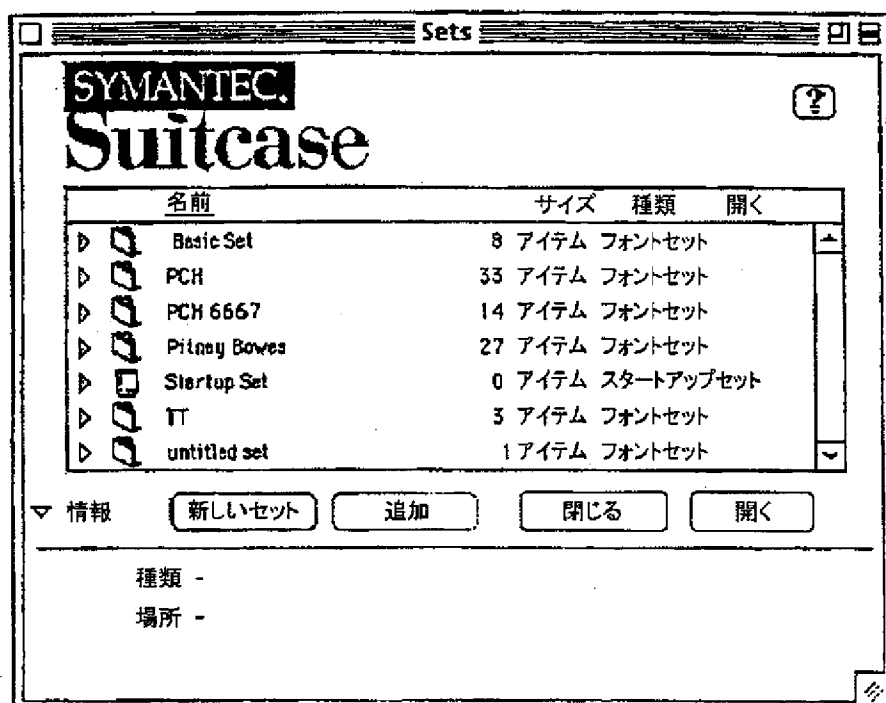


Fig.3

27

[Drawing 4]

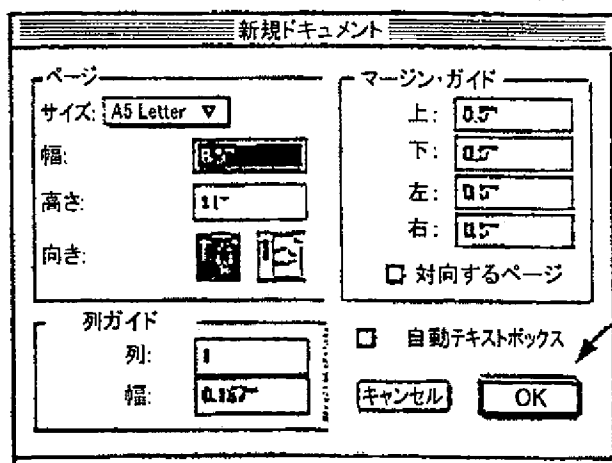


Fig.4

30

[Drawing 5]

31

Fig.5

34

32

Fig.6

[Drawing 7]

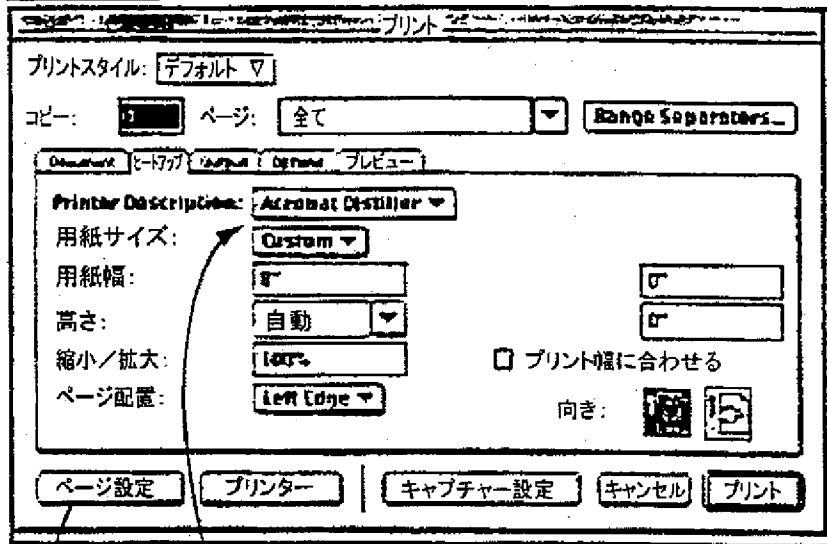


Fig.7

[Drawing 8]

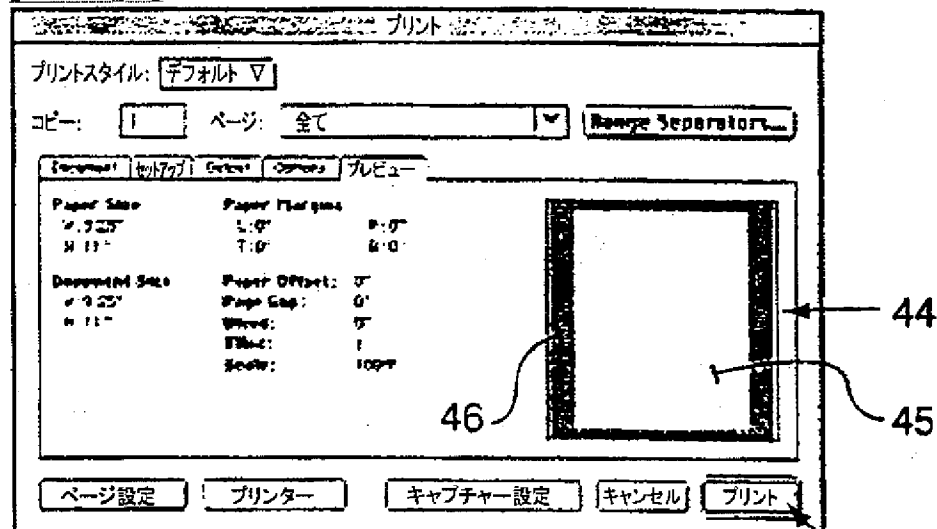


Fig.8

[Drawing 9]

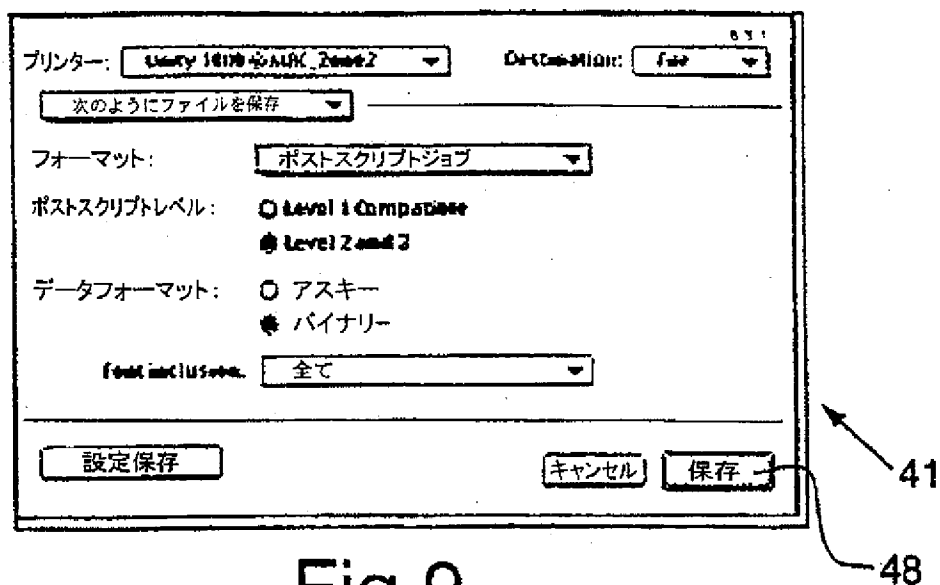


Fig.9

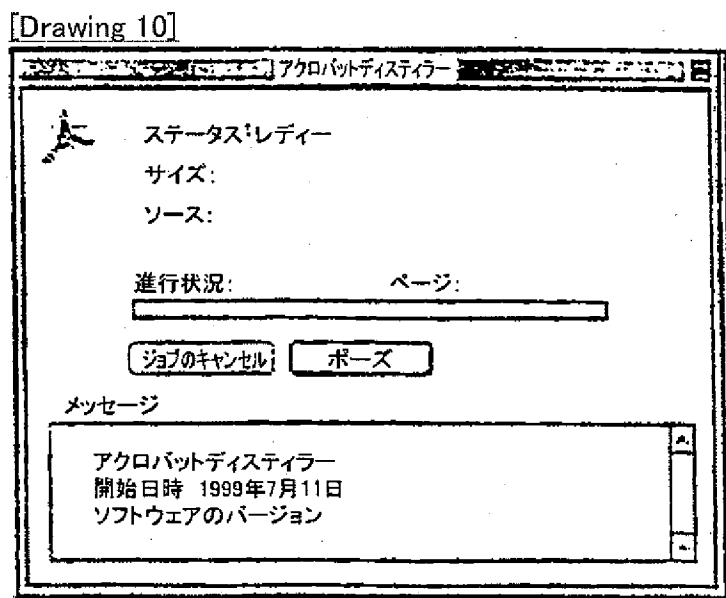


Fig.10

[Drawing 11]

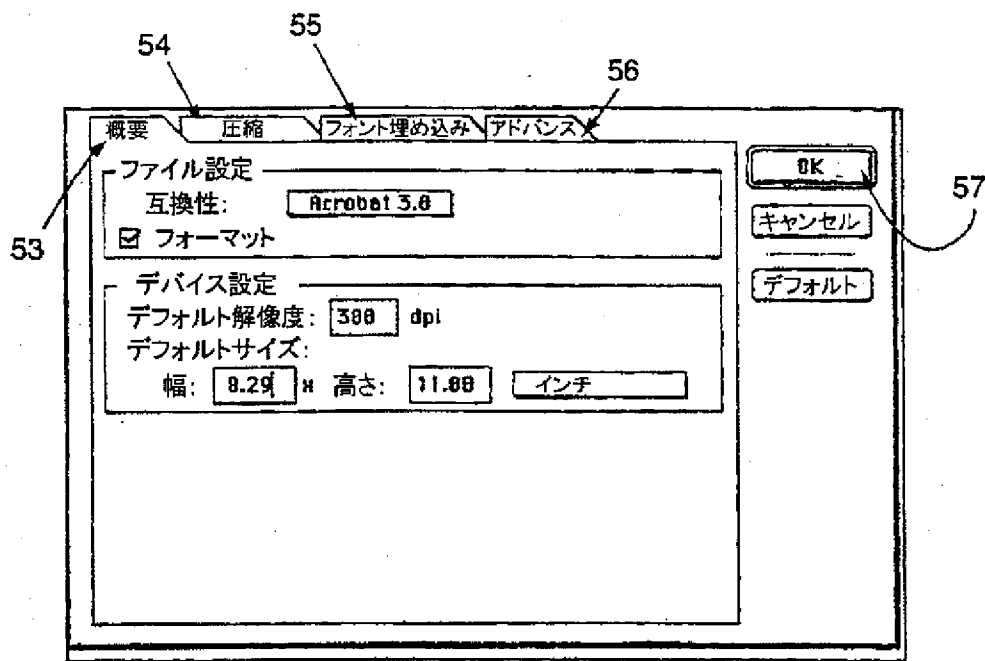


Fig.11

[Drawing 12]

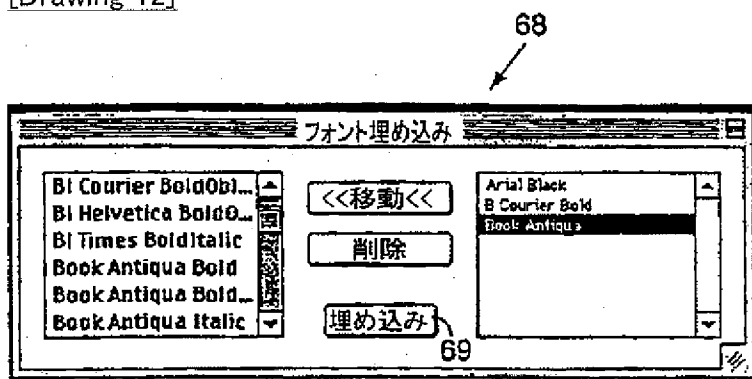


Fig.12

[Drawing 13]

ドキュメント	表示	ツール	プラグイン
ページアクション設定			
クロップページ			⌘⇧ H
ページを回転			⌘⇧ O
71 → ページ挿入			
ページ抽出			⌘⇧ I
ページリプレイス			⌘⇧ E
ページ削除			⌘⇧ R
			⌘⇧ D
新規ブックマーク			
ブックマーク先更新			⌘ B
			⌘ R
全てのサムネール生成			
全てのサムネール削除			

Fig.13

[Drawing 14]

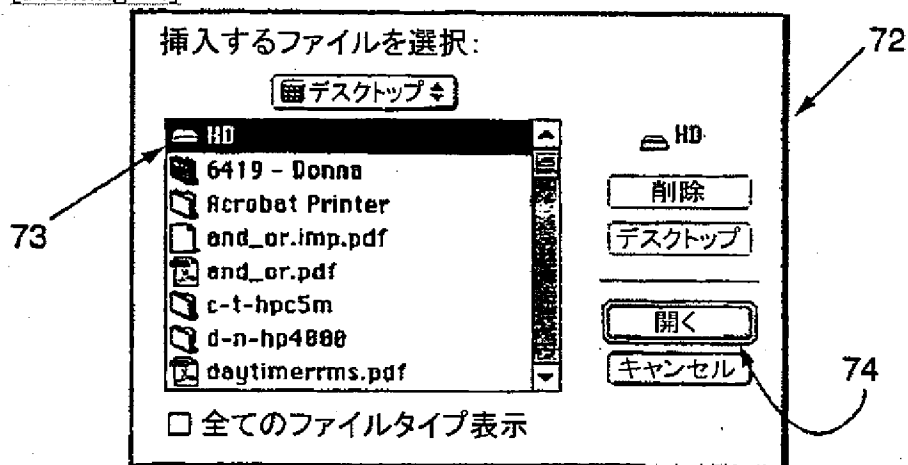


Fig.14

[Drawing 15]

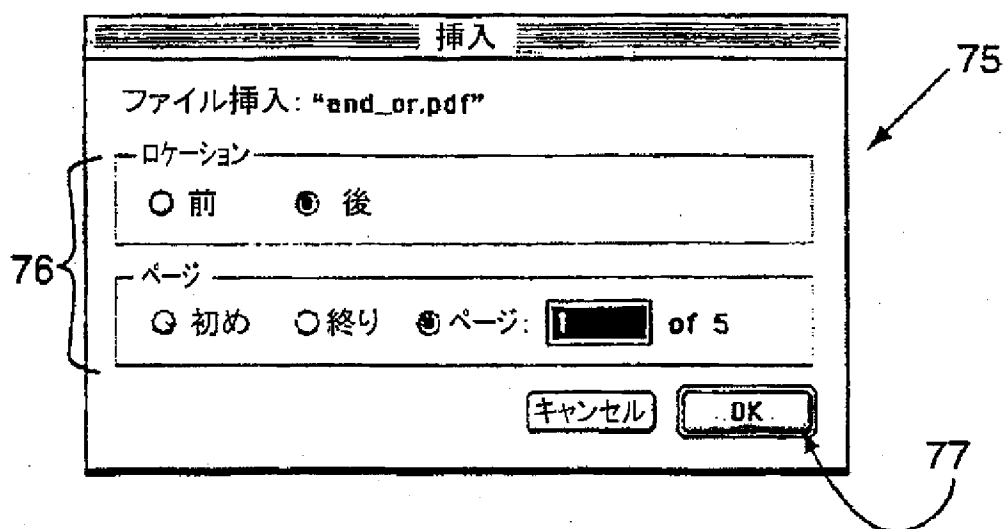


Fig.15

[Drawing 16]

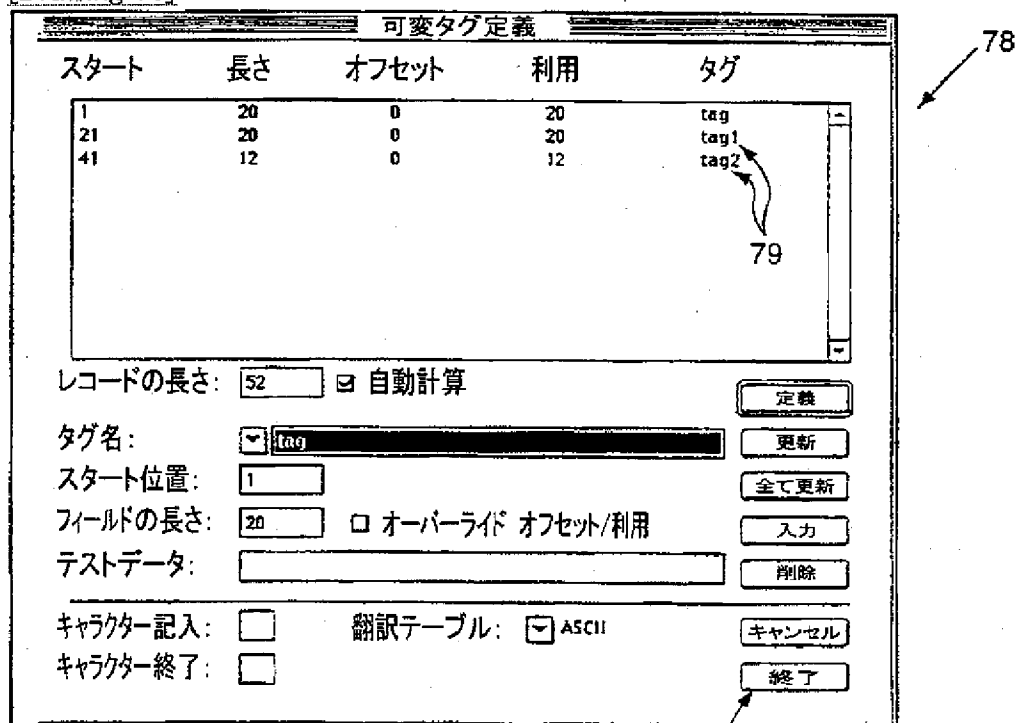


Fig.16

[Drawing 17]



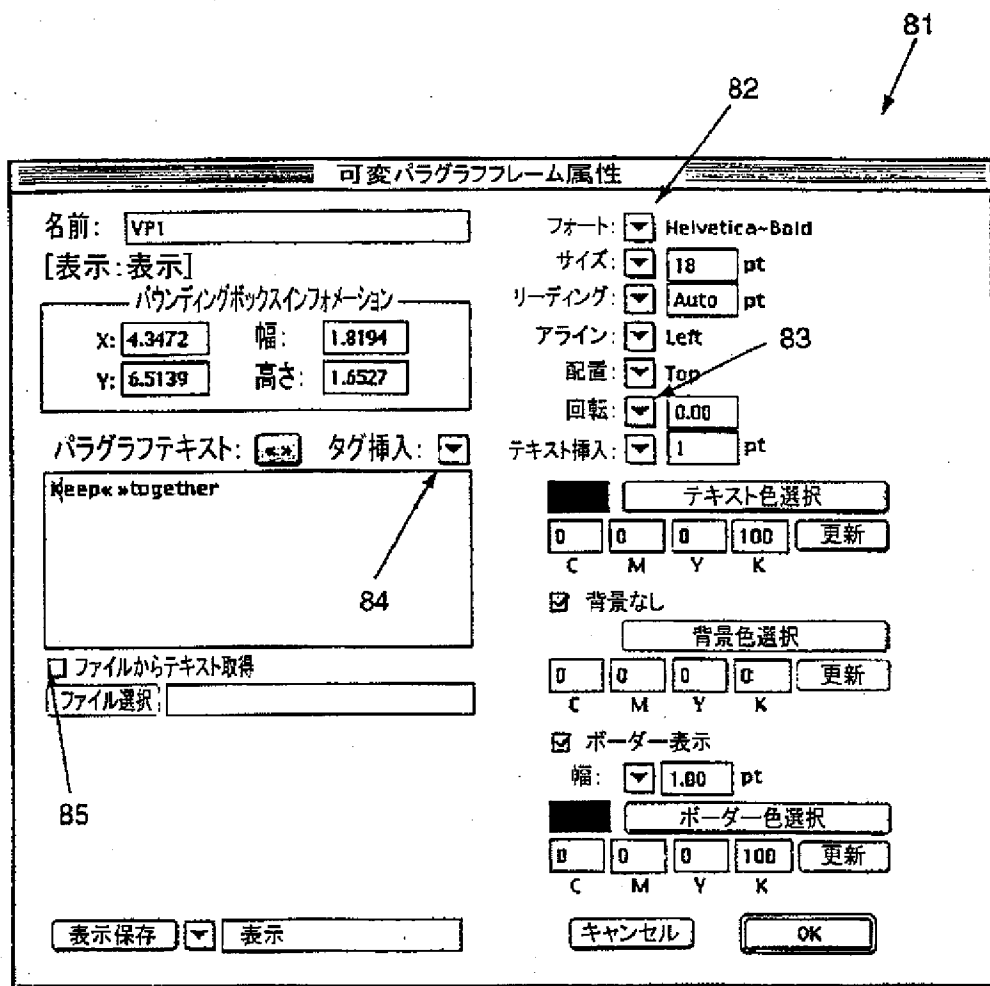


Fig.17

[Drawing 18]

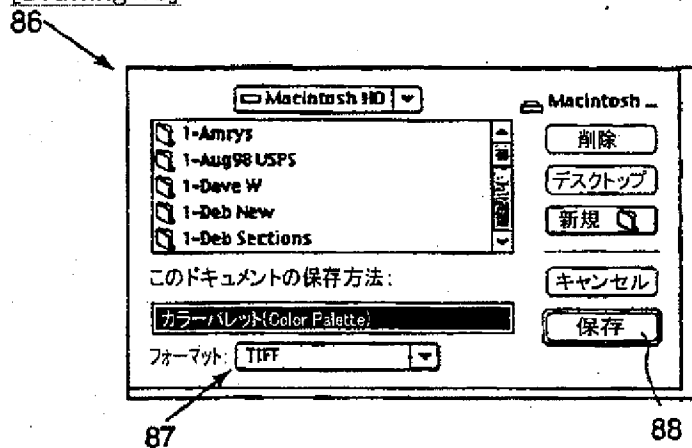


Fig.18

[Drawing 19]

可変リソースフレーム情報

名前: VR1

パウンディングボックスインフォメーション

X: 0.7917幅: 1.0417

Y: 0.3472高さ: 0.5417

回転: 0

☒ イメージリファレンスフレーム

タグ:

☒ リンクイメージ

選択

キャンセル

OK

TIFFイメージカラー

000100更新

C M Y K

フレームコンテンツ

PDFイメージ

TIFFイメージ

PDFページ

フレームクリア

ファイル:

☒ ボーダー表示

幅: 0.00 pt

ボーダー色選択

000100更新

C M Y K

Fig.19

[Drawing 20]

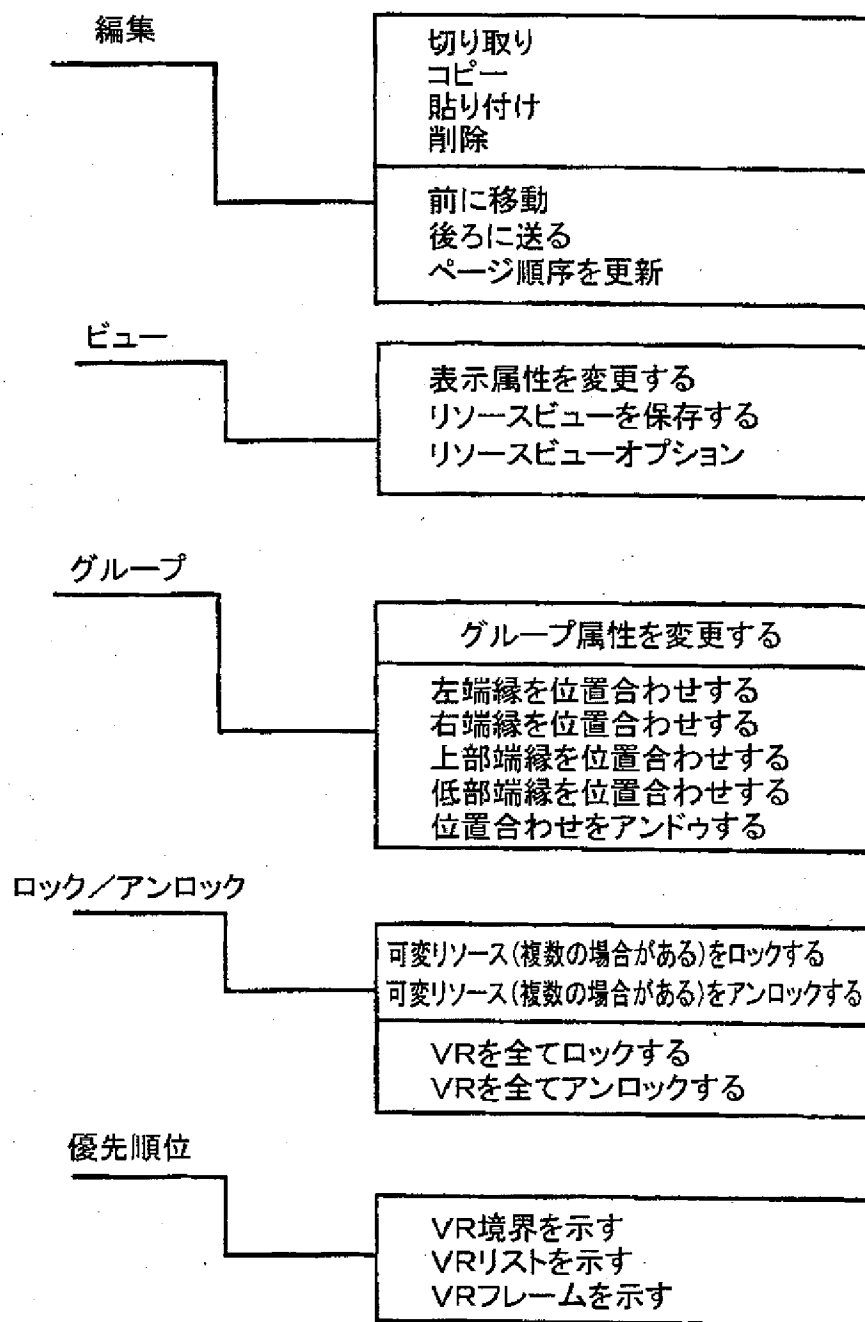


Fig.20

レイヤー定義

名前

ノート

改名

リオーダー

ノート

保存

表示

削除

Layer = If Conditions, Then Assignments

条件

削除

OR

AND

全てクリア

タグ1  
タグ2  
タグ3

タグリスト

バリュー

条件追加

条件入力

削除

全てクリア

配置

削除

全てクリア

[P] VP1  
[T] VPT1  
[R] VR1

フレームリスト

コンテンツ

配置追加

タグ選択

ファイルリンク

表示選択

隠す

キャンセル

終了

Fig.21

[Drawing 22]

VImpose	
105	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>プレスシートサイズ</p> <p>プレスシート挿入</p> <p>ページサイズ</p> <p>溝</p> <p>レイアウト</p> <p>クroppマーク</p> <p>ページ情報</p> <p>トグルボーダー</p> <p>全てロック</p> <p>全てアンロック</p> <p>プレスシートを回転</p> <p>デバイス表示生成</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>※⌂ S</p> <p>※⌂ I</p> <p>※⌂ P</p> <p>※⌂ G</p> <p>※⌂ L</p> <p>※⌂ C</p> </div> </div>
106	

Fig.22

[Drawing 23]



Fig.23

[Drawing 24]

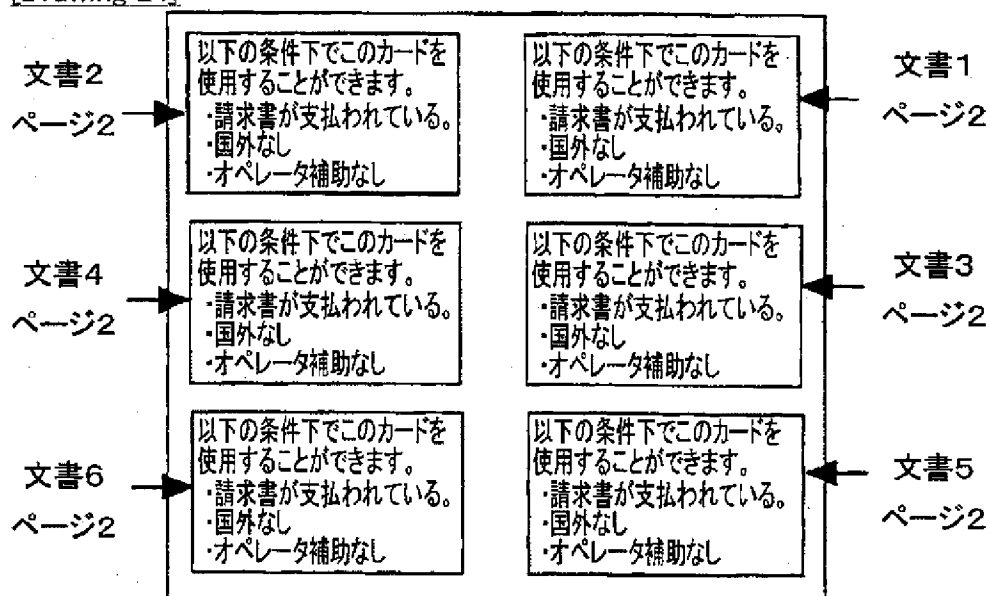


Fig.24

[Drawing 25]

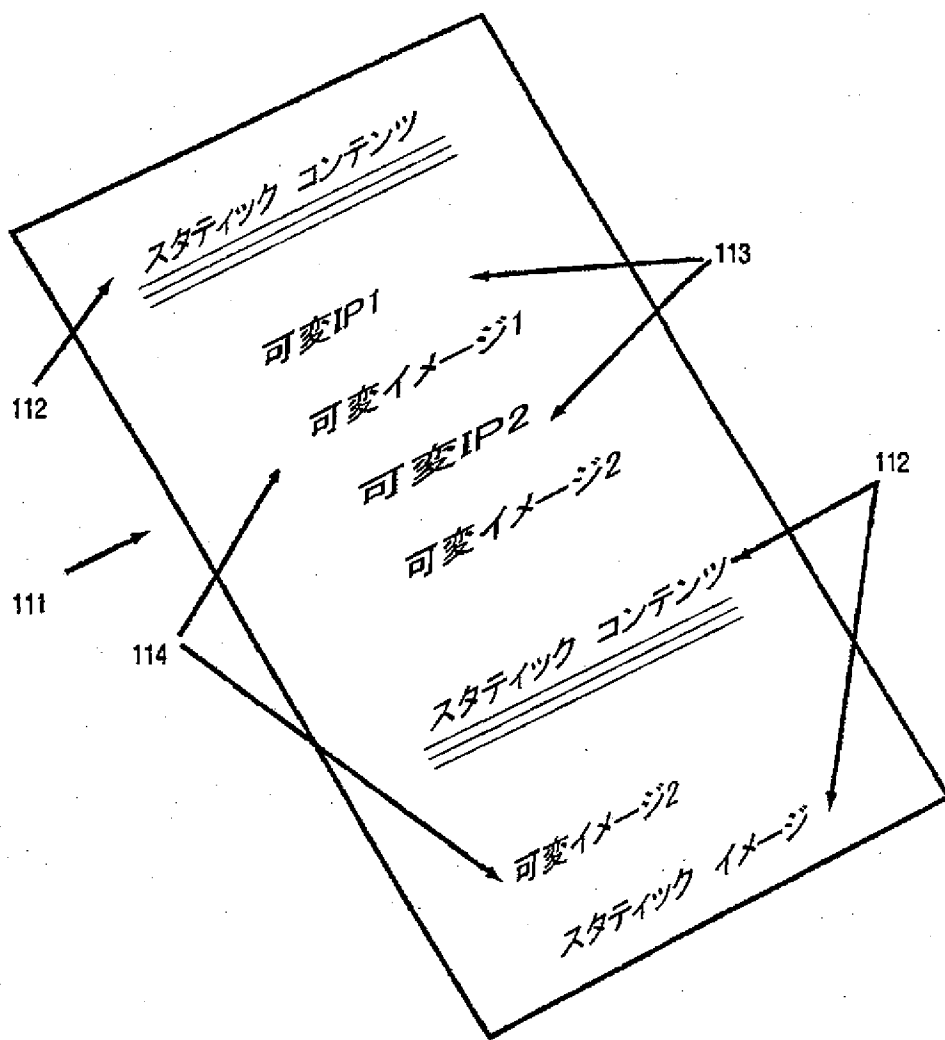


Fig.25

[Translation done.]